Mat. med.

193

C. M. Werner

Lehrbuch

der

Receptirkunst

für

Aerzte

von

Dr. Ph. Fr. W. Vogt,

ordentlichem öffentlichem Lehrer an der Ludwigsuniversität zu Giessen.

Mit einer in Kupfer gestochenen Tabelle.

Wien, 1830.

Bei Anton v. Haykul, Buchdrucker,

und bei

Mich. Lechner, Buchhändler.

Mögen übrigens Aesculap und Hygiea mein Buch vor der Schmach bewahren, irgend einmahl einem Kurirer zum praktischen Vademecum dienen zu müssen! Möge vielmehr die Absicht, meine Zuhörer zum Verfassen meisterhafter, auf die individuellsten Verhältnisse ihrer Kranken berechneter Arzneiformeln durch diese Beispiele anzuleiten, richtig gefaßt und nie vergessen werden, daß jedes tüchtige Recept, bezogen mit der Quantität und Qualität seiner Ingredienzien auf jeden einzelnen Kranken, den individuellsten Charakter an sich tragen müsse, wenn es anders die Hieroglyphe seyn soll, welche ein verwandter Geist lesen und verstehen kann.

Joh. Ad. Schmidt,

Vorrede zum Lehrbuch von der Methode, Arzneiformeln zu verfassen.

BIBLIOTHECA
PRIVATA
BAVARICA LAUDA.

Vorrede.

Bei der wirklich großen Zahl von Schriften über Receptirkunst bedarf wohl die Erscheinung dieser neuen um so mehr einer Rechtfertigung durch hinreichende Gründe, als eine eigentliche Buchmacherei ohne Zweck und Bedürfniß in der Literatur grade in unserer Zeit sich sehr regsam zeigt und jedem redlichen Schriftsteller darum es angelegen seyn muß, den Schein eines solchen Treibens von sich abzuwälzen.

Der schriftliche wie mündliche Vortrag der Receptirkunst war allgemein bisher dahin gerichtet, die Regeln für die Abfassung der Recepte aufzustellen und eine Reihe von Musterformeln beizufügen, die, obschon größtentheils entlehnt von tüchtigen Meistern der Heilkunst, doch nicht immer die Meisterschaft in der Receptirkunst bewährten und darum weder zur Nachweisung der gegebenen abstracten Regeln geeignet, noch auch mit denselben in gehörige Verbindung gesetzt waren. Hierdurch mußte es kommen, daß die Schüler sich mehr an die Nachbildung der gegebenen Formeln gewöhnten, als die Regeln zur Entwerfung richtiger eigner Formeln, durch welche allein man sich frei und selbstständig im Receptiren bewegen kann, sich einprägten, und das verderbliche Copiren von eingelernten Formeln, wodurch alles genaue Individualisiren am Krankenbette untergraben wird, mußte auf diese Art unvermerkt sich einschleichen. Diesem Uebel entgegenzuarbeiten auch außerhalb des Kreises meines Hörsaals, war der stärkste Beweggrund zur Ausarbeitung dieser Schrift und ich lege darum auch ihren beßten Werth in die hier gegebene Anleitung zur Berechnung der Quantitäten der Ingredienzien der verschiedenen Formeln, weil durch dieselbe hauptsächlich dem angehenden Arzte die Sicherheit und Gewandtheit in der Entwerfung eigner, richtiger, dem individuellen Krankheitsfall genau angepaßter Compositionen gegeben werden können, deren er in der Ausübung seiner Kunst täglich bedarf.

Hierzu kommt nun noch, daß ich in meiner Pharmakodynamik, um über die specielle Anwendung der Arzneien nicht zu sehr ins Einzelne zu gehen, nur allgemeine Andeutungen über Form und Verbindung derselben geben konnte, welche

Andeutungen nothwendig einer weiteren Ausführung bedürfen, wenn nicht eine gewisse Lücke in dem Wissen der Schüler bleiben soll, die nur mühsam und unvollständig demnächst in der Klinik ausgefüllt werden kann. Aus diesem Grunde schließt sich die gegenwärtige Schrift ganz an die Pharmakodynamik an, und ich habe darin den Standpunct festzuhalten gesucht, daß, wenn der Schüler eingetreten ist in den Kreis der praktischen ärztlichen Doctrinen und mit der Therapie, Chirurgie und Geburtshülfe den Cyclus derselben durchlaufen hat, nunmehr das Formulare mit seinen Uebungen und Repetitionen der Arzneimittellehre diesen Kreis wieder schließe und somit die nächste Vorschule zur Klinik bilde.

Die Ordnung, in welcher die Gegenstände der Receptirkunst hier vorgetragen sind, weicht von der gewöhnlichen einigermaßen ab, weil mich die Erfahrung gelehrt hat, daß ein stufenweises Fortschreiten vom Leichteren zum Schwereren weit besser und sicherer zum Ziele einer genügenden Unterrichtung in dieser Kunst führt, als eine nach wissenschaftlichen Principien geordnete Folgenreihe. Dem praktischen Zwecke mußte darum die theoretische Construction untergeordnet werden.

Besonders aber muß ich mich noch gegen den Irrthum verwahren, die hier als Beispiele angeführten Formeln als Theile eines Recepttaschenbuchs betrachten zu wollen. Sie sind zu diesem Behufe weder zahlreich noch mannigfaltig genug, und obschon sie von den wichtigsten und gebräuchlichsten Arzneien die häufigsten und gewöhnlichsten Verbindungen angeben, so sind sie doch hauptsächlich nur zum Zwecke der Verwirklichung der aufgestellten Regeln gegeben und darum auch, wo es nöthig war und nicht von selbst sich verstand, mit den nöthigen Erläuterungen und Hinweisungen versehen. Gleichgültig erscheint es mir darum auch, ob man es dieser Schrift zum Lobe oder zum Tadel anrechne, daß vorzugsweise eigne Formeln, und nur spärlich andre von älteren wie neueren Schriftstellern entlehnte hier auftreten. Sollte hier praktisch Bewährtes mit völlig den Regeln der Receptirkunst Entsprechendem verbunden, und zugleich der Hauptzweck der Schrift, Nachbeterei zu verhüten, festgehalten werden, so konnte keine buntscheckige Sammlung von Recepten, wo jeder wie in einen Glückstopf hineingreifen und nach oberflächlichem Gutdünken auswählen könne, hier Platz finden.

Gieſſen, den 1. März 1829.

Dr. Vogt.

Inhalt.

Einleitung §. 1 — 17.
Allgemeine Receptirkunst §. 18.
Therapeutische Regeln §. 20.
Für die Wahl der Mittel §. 21.
Für die Wahl der Verbindung §. 22.
Basis §. 27.
Adjuvans §. 28.
Corrigens §. 30.
Constituens §. 42.
Für die Wahl der Formen §. 58.
Chemisch-pharmaceutische Regeln §. 62.
Für die Wahl der Mittel §. 63.
Für die Wahl der Präparate §. 68.
Für die Wahl der Verbindungen §. 72.
Für die Wahl der Formen §. 93.
Der Receptirkunst eigenthümliche Regeln §. 100.
Ueberschrift §. 107.
Anweisungswort §. 108.
Bezeichnung der Materien §. 109.
Nomenclatur §. 110.
Abbreviaturen §. 114.
Zeichen §. 116.
Ordnung in der Stellung der Ingredienzien §. 117.
Gewicht und Maaß §. 121.
Berechnung der Quantitäten §. 125.
Der Partialquantitäten §. 126.
Der Totalquantität §. 131.
Unterschrift §. 144.
Signatur §. 148.

Specielle Receptirkunst §. 154.
Erster Abschnitt. Mischung gleichartiger Substanzen §. 154.
Erstes Kapitel. Pulverform §. 154.
a) Pulver zum inneren Gebrauch §. 154.
Abgetheilte Pulver §. 175.
Pulver in Schachteln §. 177.
b) Pulver zum äußeren Gebrauch §. 184.
α) Streupulver für unverletzte Haut §. 185.
β) — für wunde Stellen §. 186.
γ) — für Wunden §. 187.
δ) — für eiternde Stellen u. Geschwüre §. 188.
ε) — für faulende und brandige Theile §. 189.
ζ) Augenpulver §. 190.
η) Schnupfpulver §. 192.
ϑ) Riechpulver §. 193.
ι) Zahnpulver §. 194.
Zweites Kapitel. Speciesform §. 195.
a) Species zum innern Gebrauch §. 195.
Zu wässerigten Auszügen §. 205.
Zu weinigten Auszügen §. 210.
b) Species zum äußeren Gebrauch §. 211.
α) Zu trockenen Umschlägen §. 211.
β) Zu Klystieren §. 215.
γ) Zu feuchten Bähungen §. 217.
δ) Zu Umschlägen §. 220.
ε) Zu Dampfbädern §. 221.
Zu Dämpfen zum Einathmen §. 224.
ϑ) zu Bädern §. 225.
Drittes Kapitel. Mixturform §. 228.
a) Mixturen zum inneren Gebrauch §. 228.
α) Julep §. 246.
β) Mittelmixtur §. 249.
γ) Leckfaft §. 251.
δ) Tropfen §. 256.
b) Mixturen zum äußeren Gebrauch §. 263.
α) Waschmittel und Einreibungen.
β) Bähungen.
γ) Einspritzungen.
δ) Klystiere.
ε) Augenwasser.

ζ) Ohrentropfen.
η) Wundwasser.
ϑ) Gurgelwasser,
ι) Pinselsaft.

Zweiter Abschnitt. Mischung und Verbindung ungleichartiger Substanzen §. 264.

Erstes Kapitel. Auflösungsform §. 264.

a) Auflösung zum inneren Gebrauch §, 264.

α) Julep.
β) Mixtur.
γ) Lecksaft.
δ) Tropfen.
ε) Elixier.

b) Auflösung zum äußeren Gebrauch §. 279.

α) Waschmittel und Einreibungen.
β) Bähungen.
γ) Verbandwasser.
δ) Einspritzungen.
ε) Klystiere.
ζ) Augenwasser.
η) Ohrentropfen.
ϑ) Mundwasser, Gurgelwasser, Pinselsäfte.

Zweites Kapitel. Auszugsform §. 280.

A) Auszüge zum inneren Gebrauch §. 280.

a) Kalte Aufgüsse zum inneren Gebrauch §. 293.

α) Kalte wässerigte Aufgüsse §. 293.
β) Kalte weinigte Aufgüsse §. 298.

b) Laue Aufgüsse zum inneren Gebrauch. Tincturen §. 303.

c) Heiße Aufgüsse zum inneren Gebrauch §. 317.
Ebullitionen §. 327.

d) Abkochungen zum inneren Gebrauch §. 328.

α) Concentrirte Abkochungen §. 336.

αα) Concentrirte Abkochungen im engeren Sinne §. 337.
ββ) Schleime §. 340.

β) Ptisanen §. 343.

αα) Zum gewöhnlichen Getränk §. 344.
ββ) Arzneiptisanen §. 346.
γγ) Kraftbrühen §. 349.

γ) Gallerten §. 352.

c) Absudaufgüsse §. 357.
f) Aufgußabsüde §. 359.
B) Auszüge zum äußeren Gebrauch §. 363.
α) Waschmittel.
β) Bähungen und Umschläge.
γ) Verbandwasser.
δ) Injectionen.
Klystiere.
ε) Augenwasser.
ζ) Gurgel- und Mundwasser.
Drittes Kapitel. Molkenform §. 364.
Viertes Kapitel. Preßsaftform §. 371.
Fünftes Kapitel. Emulsionen §. 377.
a) Emulsionen zum inneren Gebrauch §. 377.
α) Aechte Emulsionen §. 379.
αα) Zum gewöhnlichen Getränk §. 385.
ββ) Arzneiemulsionen §. 386.
β) Unächte Emulsionen §. 390.
b) Emulsionen zum äußeren Gebrauch §. 402.
Sechstes Kapitel. Latwergenform §. 403
Anhang. Zuckersäfte, Honigsäfte und condirte Arzneien §. 423.
Siebentes Kapitel. Bissenform §. 429.
Stuhlzapfen §. 440.
Achtes Kapitel. Pillenform §. 442.
Neuntes Kapitel. Zuckerwerkform §. 472
a) Pasta §. 474.
b) Trochisci §. 475.
c) Morsuli §. 480.
Zehntes Kapitel. Salbenform §. 488.
a) Linimentum §. 489.
b) Unguentum §. 496.
c) Ceratum §. 506.
Eilftes Kapitel. Pflasterform §. 511.

Einleitung.

§. 1.

Alle rohe Arzneikörper sind Handelsgegenstände und werden als solche Arzneiwaaren oder Droguen genannt. In den Apotheken oder Officinen werden sie auf verschiedene Weise verarbeitet und zubereitet nach gesetzlichen, in den Landespharmakopöen enthaltenen Vorschriften. Diese Vorschriften werden Officinalformeln, Formulae officinales genannt.

§. 2.

Selten werden die rohen Arzneien und die in den Apotheken aus ihnen gefertigten Präparate ohne weitere besondere Zubereitung, Mischung und Gestaltung bei Kranken angewendet. Um zur unmittelbaren Anwendung bei Kranken geschickt zu seyn, müssen sie größtentheils erst in eine besondre Form gebracht werden. Hierunter versteht man nicht blos die verschiedenen äußeren Gestaltungen, welche den Arzneien gegeben werden können, sondern auch die sonstigen physischen Beschaffenheiten dieser Gestaltungen.

§. 3.

Die weiteren Zubereitungen der Arzneien und ihrer officinellen Präparate zur unmittelbaren Anwendung bei Kranken geschieht von den Apothekern nach besondren schriftlichen Anweisungen der Aerzte. Diese Anweisungen nennt man Formeln, Recepte (von dem Worte Recipe, womit eine jede Formel beginnt), Formulae seu Praescriptiones medicae. Zum Unterschied von den in den Pharmakopöen enthaltenen Officinalformeln (vergl. §. 1.) werden sie auch Magistralformeln, Formulae magistrales, sive extemporaneae genannt.

§. 4.

Die Kunst solche Formeln richtig aufzuschreiben und nach denselben die Arzneien in den Apotheken gehörig anzufertigen, heißt die Receptirkunst.

§. 5.

Sie unterscheidet sich hiernach in eine a) Receptirkunst für Aerzte, Formulare, Ars formulas concinnandi

seu praescribendi, welche nur die Lehre vom richtigen Aufschreiben der Recepte enthält, und in b) eine Receptirkunst für Apotheker, pharmaceutische Receptirkunst, Ars formulas dispensandi, welche die nöthige Anweisung zum Dispensiren der Arzneien, d. h. zu ihrer Abwägung und Zubereitung für die unmittelbare Abgebung an die Kranken enthält.

§. 6.

Diese beiden Theile der Receptirkunst müssen sich nothwendig gegenseitig aufklären. Anweisungen zum Dispensiren der Arzneien können nur in so fern Richtigkeit haben, als sie mit den Absichten der Aerzte, welche sich auf die Gestaltung und Beschaffenheit der verschriebenen Arzneien beziehen, übereinstimmen, und es kann keine richtige Regel zur Aufschreibung eines Receptes aufgestellt werden, wenn man nicht auch mit der Art, wie nach dem Recepte nun die Arznei angefertigt werden muß, vertraut ist.

§. 7.

Diese gegenseitige Aufklärung und Durchdringung der beiden Theile der Receptirkunst hindert jedoch nicht, jeden Theil besonders zu lehren und zu begreifen. Wie der Apotheker nur mit der pharmaceutischen Receptirkunst vertraut seyn muß, und von ihm nicht streng gefordert werden kann, daß er auch richtige Formeln entwerfen und aufschreiben könne, so soll der Arzt vorzugsweise mit dem Formulare genau bekannt seyn und es gründlich begriffen haben, ohne daß durchgreifend auch ein Vertrautseyn mit der pharmaceutischen Receptirkunst von ihm verlangt werden kann.

§. 8.

Hier soll nur die Receptirkunst für Aerzte gelehrt werden, wobei sich jedoch von selbst versteht, daß auf die pharmaceutische Receptirkunst so weit Rücksicht genommen werde, als zur Begründung der erstren durchaus erforderlich ist.

§. 9.

Die ärztliche Receptirkunst hat nun genauer betrachtet die Aufgabe: die Regeln aufzustellen, welche beim Abfassen der Arzneiformeln sowohl im Allgemeinen, als wie im Besondern beachtet werden müssen, damit die vom Kranken zu gebrauchende Arznei auch die beabsichtigte Gestaltung und Beschaffenheit habe, und zu lehren, in welchen Formen die Arzneien überhaupt und die einzelnen Arzneikörper für sich allein sowohl, als wie in Verbindung mit andern gereicht werden können.

§. 10.

Sie zerfällt in die allgemeine Receptirkunst, welche nur die allgemeinen Regeln für die Entwerfung der Formeln überhaupt angiebt, und in die specielle Receptirkunst, worin die Regeln für die Abfassung der einzelnen verschiedenen Formeln aufgestellt werden. Dehnt man diese letztre weiter aus, so enthält sie auch noch die Anweisung, in welcher Form und Verbindung vorzugsweise jeder einzelne Arzneikörper zu reichen sey.

§. 11.

Obgleich diese letztre Ausdehnung der speciellen Receptirkunst ihren unverkennbaren Werth hat und Theils in Verbindung mit der speciellen Arzneimittellehre, Theils abgesondert für sich in besondern Recepttaschenbüchern sachgemäße Darlegung finden kann, so ist doch anderseits durch ihre Absonderung von den Regeln der Receptirkunst sehr oft der Nachtheil erzeugt worden, daß sich angehende Aerzte weniger befleißigten, selbst richtige Formeln für die ihnen vorkommenden individuellen Krankheitsfälle zu entwerfen, sondern vielmehr die in den Lehrbüchern der Arzneimittellehre und in den Recepttaschenbüchern ihnen gebotenen Formeln nur nachbeteten, und somit außer Stand waren ihre Verordnungen genau jedem individuellen Krankheitsfall anzupassen.

§. 12.

Zweckgemäßer scheint es darum zur Erreichung des doppelten Zweckes, bei angehenden Aerzten nemlich Fertigkeit und Gewandtheit im Selbstentwerfen richtiger Formeln zu erzielen und zugleich auf die hauptsächlichsten Formen und Verbindungen der einzelnen Arzneien, welche durch Erfahrung erprobt sind, hinzuweisen, daß man der Regel Gaub's folge und die Bestimmungen der Receptirkunst durch zahlreiche Beispiele, von den wichtigeren und gebräuchlicheren Arzneien und Verbindungen entnommen, erläutere. Damit jedoch nicht die Regeln der Receptirkunst isolirt und todt den Beispielen gegenüber stehen, müssen beide, Regeln und Beispiele, in eine lebendige Verbindung gesetzt werden, welches nur dadurch sachgemäß geschehen kann, daß auch an den Beispielen die Art, wie in ihnen die gegebenen Regeln befolgt sind, angedeutet wird.

§. 13.

In dieser Art aufgefaßt und ausgeführt wird die Receptirkunst ihre Nützlichkeit, Wichtigkeit und Nothwendigkeit für den praktischen Arzt bewähren. Daß keine Fehler im Receptschreiben gemacht werden, ist von Wichtigkeit für den Kranken, dessen Genesung und Leben oft davon abhängt, für den Arzt selbst, der zu

seiner Legitimation und zum Beleg seines Verfahrens oft die Recepte als Urkunden nöthig hat, und für den Apotheker, der nicht immer auf eine zweckmäßige Art die Fehler verbessern kann.

§. 14.

Die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Receptirkunst für den praktischen Arzt springt aber eben so in die Augen, wenn man erwägt, daß derselbe ohne die Kunst, selbst richtige Formeln entwerfen zu können, nicht im Stande ist, sich frei und selbstständig in der Ausübung seiner Kunst zu bewegen, jedem individuellen Krankheitsfall genau seine Verordnungen anzupassen, die richtige Wahl der Form, der Verbindungen und Präparate der zu verordnenden Arznei zu treffen u. s. w. Bloße Recepttaschenbücher können unmöglich dem Arzte den Mangel dieser Kunst ersetzen, weil sie nur zum Copiren ihn verleiten und das freie Selbstschaffen vernachlässigen machen. Gewandtheit und Sicherheit im Verordnen der Mittel empfehlen hingegen den Praktiker eben so sehr den Kranken und den Laien, als sie ihm die Superiorität über den Pharmaceuten und dessen Achtung sichern.

§. 15.

Das Schreiben richtiger Recepte setzt nothwendig Kenntniß der Krankheiten und ihrer Heilwege und Heilmittel, so wie Kenntniß der Beschaffenheit und Wirkung dieser Mittel voraus. Der verschreibende Arzt muß daher vertraut seyn mit der Pathologie, Therapie und Pharmakologie, vorzüglich aber mit der Pharmakognosie, Pharmacie und chemischen Materia medica, und das Studium dieser Wissenschaften muß darum dem Erlernen der Receptirkunst auch vorausgehen.

§. 16.

Die Receptirkunst bildet auf diese Art die nächste Einleitung und Vorschule zum Selbsthandeln des jungen Arztes in der Klinik und bewahrt ihn hier vor der bloßen Nachbeterei und dem Jurare in verba magistri. Zugleich ist sie die letzte und beßte Repetition der Pharmakologie in ihrem ganzen Umfange, indem die aus dieser geschöpften Kenntnisse durch ihre Anwendung in der Receptirkunst erst gehörig lebendig werden.

§. 17.

Der wissenschaftliche Werth der Receptirkunst kann nur in klarer und lichtvoller Darlegung der Regeln des Receptschreibens im Allgemeinen sowohl, als wie im Besonderen beruhen, welches, abgesehen von der Art des Ausdruckes, hauptsächlich durch eine Anordnung, in welcher das Isolirte und Abgerissene ihres Inhalts sich zweckgemäß aneinanderreiht und vom Leichteren zum Schwereren übergegangen wird, zu erzielen steht.

Allgemeine Receptirkunst.

§. 18.

So vielfältig und verschieden auch immerhin die einzelnen Gestaltungen und Formen, in welchen die Arzneien gereicht werden können, seyn mögen, so lassen sich doch allgemeine Regeln aufstellen, welche auf die Entwerfung aller Formeln sich beziehen und darum die allgemeine Receptirkunst bilden müssen.

§. 19.

Genauer angeschaut beziehen sich diese allgemeinen Regeln
a) entweder auf die therapeutische Indication und sind darum sogenannte therapeutische Regeln;
b) oder sie stammen von der physischen und chemischen Beschaffenheit der Arzneien, und sind also chemisch-pharmaceutischer Art;
c) oder endlich sind sie der Receptirkunst selbst eigenthümlich angehörig.

§. 20.

Was nun zuvörderst die therapeutischen Regeln anbetrifft, so beziehen sich dieselben:
α) auf die Wahl der richtigen Mittel;
β) auf die Wahl ihrer Verbindungen;
γ auf die Wahl der in den Apotheken vorhandenen oder erst anzufertigenden Präparate;
δ) und endlich auf die Wahl der besondern Form, in welche die Mittel oder ihre Präparate gebracht werden sollen.

§. 21.

Wollte man die therapeutischen Regeln in Bezug auf die Wahl der richtigen Mittel alle einzeln aufstellen, so würde dadurch das Gebiet der ganzen Therapie und Pharmakodynamik erschöpft. Es kann darum hier nur im Allgemeinen erinnert werden, daß von der Krankheit, von der Individualität und von den äußeren Verhältnissen derselben diese Wahl bestimmt wird und in jedem Falle die umsichtigste und genaueste Aufstellung der Indicationen, gleichsam die Concentration des ganzen therapeutischen und pharmakodynamischen Wissens verlangt.

§. 22.

Auch die therapeutischen Regeln für die Wahl der Verbindungen lassen sich zwar aus den genannten Doctrinen abstrahiren *); sie sind jedoch dort nur mehr im Allgemeinen angedeutet, als speciell ausgeführt, und darum mögen noch folgende hier Platz finden.

§. 23.

Das Gesetz der möglichsten Einfachheit der therapeutischen Curen gebietet, die Anwendung mehrerer Arzneien zu gleicher Zeit zu vermeiden, wo der Zweck eben so gut durch eine oder wenige erzielt werden kann. Dagegen aber darf der Einfachheit im Verordnen durchaus nicht der Heilzweck aufgeopfert werden und man muß darum die Verbindung zweier oder mehrerer Arzneien wählen, wo auf keine andere Weise vollkommen dem Conflicte mannigfacher Indicationen entsprochen werden kann. Daß also der Arzt beim besten Streben nach möglichster Einfachheit doch weit häufiger Zusammensetzungen verordnen muß, als blos einfache einzelne Mittel, geht von selbst hieraus hervor, und er genügt dem Gesetze der Einfachheit wohl hinlänglich, wenn er alles Ueberflüssige bei seinen Compositionen meidet und die Menge der in dieselben aufzunehmenden Mittel nicht zu sehr vergrößert.

§. 24.

Erreicht wird dieses Letztere durch die Anwendung der Regel: daß jede in eine Verbindung aufgenommene einzelne Arznei einen bestimmten Zweck haben muß, gleichviel ob sich dieser Zweck auf die Wirkung der ganzen Composition oder auf die Form derselben bezieht. Ganz ähnlich wirkende, oder wegen der Erzielung der bestimmten Form aufzunehmende gleichbeschaffene Dinge sollen darum nicht in einer Formel vorkommen.

§. 25.

Hinsichtlich des Zweckes, den jedes einzelne Mittel in einer zusammengesetzten Form haben soll, nimmt man gewöhnlich 4 Hauptbestandtheile derselben an; nämlich das Hauptmittel, Basis, das Unterstützungsmittel, Adjuvans, das Verbesserungsmittel, Corrigens, und das gestaltgebende Mittel, Constituens.

§. 26.

Es ist zu weit gegangen, wenn man diese Eintheilung der zusammengesetzten Formel so verstehen wollte, als ob jeden Falls nicht mehr und nicht weniger Bestandtheile in sie dürf-

---

*) Vergl. Allgemeine Pharmakodynamik 2te Aufl. §. 71. ff.

ten aufgenommen werden. Es soll hierdurch nur eines Theils der Maaßstab beiläufig angegeben werden für die Zahl der aufzunehmenden einzelnen Mittel, anderntheils sollen die verschiedenen Zwecke, zu deren Erzielung mehrere Mittel zusammengesetzt werden, damit angedeutet werden.

§. 27.

Die Basis wird dasjenige Mittel genannt, welches der wichtigsten und vorzüglichsten therapeutischen Indication entspricht und von welchem darum auch die hauptsächlichste Wirkung erwartet wird. Es wird zwar als Regel angegeben, daß die Basis nur aus einem Mittel bestehen, also einfach seyn solle. Allein dieselben oder auch ähnliche Gründe, wie sie überhaupt zur Wahl einer zusammengesetzten Form auffordern, erheischen auch oft eine aus zweien oder mehreren Mitteln zusammengesetzte Basis, zumal wenn man mit einem Mittel nicht der Hauptindication genügen kann. Es versteht sich aber von selbst, daß man bei Zusammensetzung der Basis aus mehreren Mitteln das Ueberflüssige und Unschickliche streng vermeide.

§. 28.

Das Unterstützungsmittel erklärt sich durch seinen Nahmen. Es wird ebenfalls wo möglich einfach gewählt und nur aus besondern Gründen mehrfach. Es soll

a) entweder eine nicht hinlänglich starke Wirkung des Hauptmittels unterstützen, wie z. B. die Ipecacuanha als adjuvans des Tartar. stibiat. wenn dieser vorzüglich Erbrechen machen und weniger durchschlagen soll, oder Larirsalze als Unterstützungsmittel des Tartar. stibiat. wenn dieser vorzüglich auf Vermehrung der Stuhlgänge wirken soll. u. s. w.

b) oder die Wirkung des Hauptmittels auf einzelne Theile vorzüglich hinlenken, wie z. B. die Digitalis als adjuvans der Merkurialien, um deren Wirkung mehr auf die fibrösen und serösen Häute, so wie auf das Urinorgan zu lenken u. s. w.

c) oder irgend einem Symptom der Krankheit, auf welches das Hauptmittel keine besondere Wirkungen hat, zu entsprechen, wie z. B. der Zusatz von krampfstillenden Mitteln bei Neigung zu Krämpfen oder wirklichen Krämpfen, wenn diese nicht die hauptsächliche Krankheit sind u. s. w.

§ 29.

Faßt man den Zweck des Unterstützungsmittels nur so auf, daß es durchgreifend nur die Wirkung des Hauptmittels zu befördern habe, so wird man leicht dadurch verleitet, etwas Ueberflüssiges in die Mischung aufzunehmen. Indessen übersehe man doch hiebei nicht, daß auch öfter Unterstützungsmittel

in diesem Sinne beigesetzt werden und dieselben aus dem Grunde an manchen Stellen zu billigen sind, weil solche Zusammensetzungen in der Erfahrung sich oft vielfältiger erprobt haben, als einzelne Mittel, denen wir nach ihren sonstigen Heilkräften etwa dasselbe zutrauen dürfen. So wird man z. B. bei gewöhnlichen Fällen von Wassersuchten die Verbindung der Digitalis und Squilla häufig wirksamer finden, als die isolirte Darreichung eines dieser beiden Mittel.

§. 30.

Das Verbesserungsmittel soll dazu dienen, einzelne Eigenschaften und Wirkungen des Haupt- und Unterstützungsmittels, welche man im vorliegenden Falle weniger stark oder größtentheils unterdrückt wünscht, zu beschränken oder zu verbannen. Es ist zwar häufig einfach; — allein die mehrfältigen Zwecke, welche mitunter zugleich damit erreicht werden sollen, lassen auch nicht immer diese Einfachheit zu.

§. 31.

Die Zwecke, welche man mit dem Verbesserungsmittel zu erzielen strebt, sind folgende:

a) Man will damit den Geruch, den Geschmack und das Aussehen der Mischung verbessern, damit ohne Widerwillen und Ekel der Kranke sie nehmen könne. Nothwendig wird die Erfüllung dieses Zweckes nur bei Arzneien, welche die Sinne des Kranken unangenehm angreifen, und bei Kranken, die nur Angenehmes ohne Widerwillen nehmen, vorzüglich bei Kindern, Frauenzimmern, unverständigen Leuten u. s. w.

§. 32.

Erreicht wird dieser Zweck:

α) Hinsichtlich des Geschmackes durch süße und aromatische Dinge, besonders durch Zucker, Oelzucker, aromatische Wässer, Syrupe u. dergl. Es ist fast zum Schlendrian geworden, daß bei Pulvern und Mixturen immer dergleichen Corrigentien zugesetzt werden, ohne daß man ihre Nothwendigkeit erwägt. Dieß ist um so mehr zu tadeln, als durch den steten Beisatz von süßen Dingen gar manche Arzneien nur übler schmeckend werden, wenn man auch die Vertheurung derselben durch solche Zusätze und ihre schnellere Verderbniß bei warmer Witterung nicht in Anschlag bringen will. Wo indessen diese Verbesserungsmittel des Geschmacks zugleich gestaltgebende Mittel sind, wie z. B. der Zucker bei Pulvern, deren Volum zu gering ausfallen würde, da können sie nicht entbehrt, oder müssen durch andere indifferente Dinge ersetzt werden.

§. 33.

β) Hinsichtlich des Geruchs wählt man zur Verbesserung hauptsächlich die wohlriechenden ätherisch-öligten Substanzen, besonders die stark riechenden, wenn der unangenehme Geruch der Arznei ebenfalls kräftig ist. Es ist gut, wenn der Arzt weiß, welche Gerüche der Kranke wohl liebt und welche er nicht leiden kann, um hiernach die Wahl zu treffen; denn es giebt viele Menschen, welche vom Geruch des Anises oder Fenchels u. dergl. Ekel bekommen, während wieder andere ihn sehr angenehm finden. Daß hysterische Frauen stinkende Dinge vorziehen, namentlich die Gerüche der Ol. empyreumat. et graveolent. ist bekannt.

§. 34.

γ) Rücksichtlich der Verbesserung des Aussehens der Arzneien thut man in der neueren Zeit viel weniger, als früher üblich war. Die Alten färbten ihre Pulver mit Zinnober, ihre Tincturen mit Sandelholz, ihre Species mit rothen und blauen Blüthen, die Pillen ließen sie vergolden oder versilbern u. s. w. Man hält diese Eleganz jetzt mehr für Spielerei und läßt nur bisweilen von der ärztlichen Politik sich bestimmen, sie in Anwendung zu bringen.

§. 35.

Im Allgemeinen aber merke man, daß es bei der Verbesserung der Arzneien für die Sinne des Kranken wesentlich auf die individuelle Beschaffenheit der Sinne, auf Idiosynkrasieen, Gewohnheiten u. s. w. ankommt, und darum der medicus amicus nur sicher das Richtige zu treffen weiß. Es giebt nur wenige Beziehungen, die allgemein wahr sich finden, wie z. B. daß Kinder und Frauen mehr das Süße und Schleimigte, Männer mehr das Gewürzigte, Geistige, Bittre lieben u s. w.

§. 36.

Eine Hauptregel ist es aber, daß man der Annehmlichkeit der Arznei für die Sinne nicht ein zu großes Gewicht beilege und durch Verbesserung in dieser Hinsicht, an der Wirkung nichts schwäche oder verderbe. Der Arzt soll die Sinne des Kranken soviel als möglich schonen, aber wegen dieser Schonung den Heilzweck nicht aus den Augen lassen.

§. 37.

Weiterhin sollen die Verbesserungsmittel dazu dienen:

b) den Verdauungsorganen bei inneren Arzneien dieselben verträglicher zu machen. Nur bei richtiger Aufnahme durch den Magen und die Verdauung können die in-

neren Arzneien ihre gehörige Wirkung ausüben und es ist darum diese Rücksicht viel weniger zu übersehen, als die frühere.

§. 38.

Die besondre Art dieser Corrigentien bestimmt sich jedoch

α) eines Theils nach der individuellen Beschaffenheit der Verdauungsorgane, ob sie reizbar, oder torpid sind, wo im erstern Falle einhüllende Dinge, gelinde narkotische Mittel u. dergl., im zweiten Falle reizende, gewürzigte, weinigte Dinge u. s. w. nöthig sind; ob die Absonderungen zu schwach sind, oder zu stark, wo entweder gelind eröffnende, oder gelind anhaltende Zusätze gemacht werden müssen u. s. w.

β) Nach der besondern Beschaffenheit der Arzneien sind ebenfalls die auf die Verdauungsorgane bezüglichen Verbesserungsmittel verschieden. Bei Pulvern z. B. sind es Gewürze, bei flüssigen Arzneien Naphthen oder Tincturen, bei scharfen Dingen einhüllende Mittel u. s. w.

§. 39.

Es leuchtet von selbst ein, daß in vielen Verbindungen, wo die Arznei schon an sich der ganzen Beschaffenheit der Verdauung zusagt, solche Corrigentien überflüssig, und darum zu meiden sind.

§. 40.

c) Endlich sind häufig die Verbesserungsmittel bestimmt, um manche, im gegebenen Falle vielleicht schädlichen Nebenwirkungen der Hauptarznei zu dämpfen oder zu beseitigen. Sie werden hauptsächlich von der Beschaffenheit der Individualität bestimmt und müssen der Verschiedenheit derselben gehörig entsprechen. Z. B. ein leicht bewegliches Gefäßsystem verlangt bei möglicher Wallung, von der Hauptarznei bewirkt, kühlende Zusätze, wie namentlich Camphor. mit Nitrum, — Languor des Gefäßsystems erheischt weinigtes Vehikel, Zusatz von Gewürzen und ätherischen Oelen, — Neigung zu Krämpfen und hohe Reizbarkeit des Nervensystems verlangen bei eingreifenden Arzneien dämpfende Beisätze, China in Fällen, wo keine Zurückhaltung von Absonderungen statt finden darf, die Beifügung von eröffnenden Mitteln u. s. w.

§. 41.

Ueberhaupt aber gilt als unverbrüchliche Regel für die Corrigentien jeglicher Art, daß sie mehr auf eine besondere Qualität der Hauptarznei berechnet seyen, als die Quantität der Wirkung derselben beeinträchtigen. Es fällt ins Lächerliche,

wenn man die Schädlichkeit einer stärkeren Gabe des Hauptmittels in jeder Beziehung der Wirkung schwächen wollte durch Corrigentien, oder überhaupt soviel an der Wirkung des Hauptmittels corrigiren wollte, daß von derselben wenig oder nichts übrig bliebe.

§. 42.

Das gestaltgebende Mittel, Constituens, seu Excipiens, seu Vehiculum genannt, soll nur dazu dienen, der Arznei die beabsichtigte Form zu geben. Z. B. um Campher, narkotische Extracte, Olea aetherea in kleinen Gaben u. dergl. in Pulverform zu bringen, müssen lockre, trockne, leicht zerreibliche Pulver zugesetzt werden, zur Latwergenform sind Honig oder Zuckersäfte nöthig, zur Pillenmasse zähe Extracte, Seifen u. dergl., zu Salben fettige Dinge u. s. w.

§. 43.

Diese Constituentien können und dürfen nicht fehlen, wo die Arznei für sich nicht in die beabsichtigte Form gebracht werden kann, sind jedoch im entgegengesetzten Falle sehr oft überflüssig. Häufig dienen sie jedoch auch nur, um absichtlich das Volumen zu vergrößern, wie z. B. bei Pulvern und andren Formen, wo nach Theelöffeln, Eßlöffeln oder andren Dingen die Abtheilung der Gaben dem Kranken überlassen wird, oder sie sind zugleich auch Corrigentien für irgend einen der angegebenen Zwecke derselben.

§. 44.

Die passende Wahl der Quantität und Qualität der Constituentien bewährt am besten die Kenntnisse des Arztes hinsichtlich der Beschaffenheit der verschiedenen Arzneien und nichts kann ihn mehr in den Augen der mit der Arzneibeschaffenheit vertrauten Pharmaceuten herabsetzen, als grobe Fehler in Bestimmung der Art und Menge der Constituentien.

§. 45.

Obschon nicht in allen Fällen die genaue Bestimmung der Quantität des Constituens möglich ist, und auch oft der Arzt unbeschadet für die Wirkung der Arznei die Quantität dem Apotheker überlassen kann, so darf doch nicht übersehen werden, daß es den Arzt ziert, wenn er in allen Fällen, wo genaue Bestimmung der Quantität möglich ist, kein quantum satis auf das Recept setzt. Jeden Falls aber muß die Quantität des gestaltgebenden Mittels genau auf dem Recept bestimmt werden, wo in Bezug auf die Gabe es von wesentlichem Belange ist.

§. 46.

Hinsichtlich der Qualität der Constituentien ist zu merken:

α) daß sie dem pharmaceutischen Zwecke auch wirklich und völlig entsprechen, den man durch ihren Beisatz erfüllen will. Z. B. viele Pulver, welche aus sich nichts Zähes entwickeln, wenn sie mit Feuchtigkeit in Berührung kommen, können nur durch zähe Beisätze zu einer sich nicht bröckelnden Pillenmasse gemacht werden, weiche Substanzen können nicht mit jedem andern Pulver, sondern nur mit trocknen und mit viel schluckenden verrieben werden u. s. w.

β) daß sie in chemischer Hinsicht nicht die Hauptarznei wesentlich und gegen Absicht des Arztes verändern oder zersetzen und wo es nöthig ist, gehörig mit derselben sich verbinden.

γ) daß sie in der Wirkung entweder mit dem Hauptmittel übereinstimmen, oder sich indifferent verhalten.

§. 47.

Abgesehen nun von diesen verschiedenen Zwecken der einzelnen Mittel in einer zusammengesetzten Formel, beachte man aber auch wohl, daß aus der Verbindung dieser mehrfachen Dinge doch hinsichtlich der Wirkung ein Ganzes, dem speciellen Krankheitsfall entsprechendes, herauskomme. Obgleich bei dem Conflicte mehrfältiger Indicationen und der großen Verschiedenheit der Individualitäten in wichtigeren Krankheitsfällen größtentheils zusammengesetzte Formeln nöthig sind, so kann doch Zersplitterung der Wirkung, wie sie der reine Symptomatiker durch Zusammenhäufen einzelner Mittel für einzelne Krankheitssymptome bewirkt, so wie zu große Anhäufung der Menge der einzelnen Arzneien dadurch vermieden werden, daß man die verschiedenen Indicationen auf ihren inneren Grund zurückführt und einen möglichst einfachen Heilweg einzuschlagen sucht. Der rationelle Arzt wird immer Krankheit und Mittel radical auf einander beziehen und gegen die als Ganzes angeschaute Krankheit auch nur ein Ganzes im Verordnen mehrfacher Mittel richten.

§. 48.

Der früheren Ueblichkeit, gleichartig wirkende Dinge in mehrfacher Zahl in eine Formel aufzunehmen, hat man mit Recht längst entsagt. Eben so meidet man gerne so viel wie möglich entgegengesetzt wirkende Dinge in einer Formel zu vereinigen, und macht nur eine Ausnahme von dieser Regel, wenn aus der Verbindung heterogener Dinge ein neues Mittel hervorgeht, was im gegebenen Falle indicirt ist, oder wenn ir-

gend ein Zweck eines Verbesserungsmittels damit erzielt werden soll.

§. 49.

Es ist aber nicht zu übersehen, daß durch die Erfahrung bei manchen Krankheitsfällen gewisse Mittel nur in bestimmten Verbindungen mit andern erprobt sind und oft nicht das Beabsichtigte leisten, wenn sie ohne diese Verbindung gereicht werden. Man achte darum solche durch die Erfahrung bewährte Compositionen, wenn sie auch nicht nach den Regeln der Kunst gemacht sind, und denke daran, daß sie durch manche sogenannte Verbesserung sehr leicht können verschlechtert werden.

§. 50.

Bei der Wahl der Präparate müssen wieder ganz ähnliche Rücksichten, wie bei der Wahl der Verbindungen, die Willkühr beschränken *). Die sogenannten chemischen Präparate, bei welchen das Product ein ganz anderes ist, als die dazu verwendeten Stoffe, sieht man in der Receptirkunst als einfache Mittel an und versteht also unter Präparaten hier diejenigen Zubereitungen, welche von rohen Arzneien in der Art gemacht werden, daß noch immer mehr oder weniger von der Beschaffenheit und Wirkung des rohen Arzneikörpers in dem Präparate anzutreffen sind. Namentlich gehören also hierher die Auszüge, die Infusionen, Abkochungen u. dergl.

§. 51.

Da über die Wirksamkeit dieser Präparate lediglich allein die Erfahrung bestimmten Aufschluß geben kann, so versteht sich von selbst, daß sie auch über die Wahl eines besondern Präparats der Arznei im concreten Falle die Hauptentscheidung geben müsse. Man beachte darum wohl, welches besondre Präparat einer gewissen Arznei in manchen Fällen vorzüglich heilsam gefunden wurde, und wisse also, daß gewissen Krankheitsfällen auch nur gewisse Präparate entsprechen, wie z. B. den acuten Krankheiten überhaupt nur leicht assimilirbare Präparate, das Infus. herb. Digitalis purp. vorzüglich den organischen Herzkrankheiten, die Tinct. Digital. vorzüglich der Lungensucht, das Pulver derselben vorzüglich der Wassersucht u. s. w.

§. 52.

Bei Arzneien, wo solche bestimmte Erfahrungen über die aus ihnen zu gewinnenden Präparate nicht vorliegen, hängt nun freilich auch nicht von der Krankheit die Wahl des Präparats ab, sondern von andern Nebenumständen. Die wichtigsten derselben sind:

*) Vergl. Allgem. Pharmakodynamik §. 66. ff. und §. 73.

α) die Beschaffenheit der Individualität. Die Gewohnheiten, Idiosynkrasieen, zum Theil auch Vorurtheile der Kranken, besonders Vertrauen derselben in einzelne Präparate u. dergl. m. müssen hier berücksichtigt werden; besonders aber die eigentliche Constitution, ob z. B. die mehr reizenden und erhitzenden Präparate, oder die blanden vorzugsweise gewählt werden müssen u. s. w.

§. 53.

β) Der besondre Zustand des Applicationsorgans. Er bildet eine der nothwendigsten Rücksichten bei der Wahl der Präparate, weil unter gewissen Umständen nur gewisse Präparate allein vertragen und assimilirt werden, und darum beim Obwalten derselben andre Präparate verkehrte und unvorhergesehene, oder gar keine Wirkung thun; so z. B. ist bei Verdauungsbeschwerden oft nur das schwefelsaure Chinin, aber nicht die China in andrer Zubereitung anwendbar.

§. 54.

γ) Die besondren Complicationen und manche außerwesentlichen Symptome der Krankheiten bestimmen in so fern oft die Wahl besondrer Präparate, weil diese immer nur einen Theil des Wirksamen der ganzen Arznei enthalten und daher grade der Theil des Wirksamen bei dem Präparate fehlen kann, der in dem gegebnen Krankheitsfall unheilsam wäre. So z. B. fehlt dem schwefelsauren Chinin der adstringirende Theil der Chinarinde und es ist darum der ganzen Rinde oft vorzuziehen, wo das Adstringirende schädlich wäre. So aber auch kann man oft umgekehrt Präparate nicht in manchen Fällen gebrauchen, wo für den gegebenen Fall wesentliche wirksame Bestandtheile der ganzen Arznei in den Präparaten fehlen.

§. 55.

δ) Die äußeren Verhältnisse der Kranken. In dieser Hinsicht ist von Wichtigkeit, ob auch das passende Präparat zur gehörigen Zeit erhalten werden kann, ob es für die Vermögensumstände des Kranken nicht zu theuer und kostbar ist u. s. w.

§. 56.

Wo nicht solche Nebenumstände grade die Anwendung eines besondren Präparats gebieten, ist es immer rathsamer die ganze Arznei anzuwenden; denn die Präparate enthalten die Kräfte derselben immer in mehr oder weniger veränderter Qualität und Quantität, und daß diese Veränderungen nicht immer durch die Chemie können erklärt und vorausbestimmt wer-

den, ist bekannt. Es ist darum auch nothwendig, daß man beim Verordnen solcher Präparate, die zu ihrer Darstellung noch einen weiteren chemischen Vorgang, als die bloße Ausziehung durch eine Flüssigkeit fordern, sich an die übliche, bereits erprobte Bereitungsweise halte und nicht durch vermeintliche chemische Verbesserungen etwas an der Wirksamkeit verderbe.

§. 57.

Wenn in einem gegebenen Krankheitsfall wohl die Kräfte einer gewissen Arznei angezeigt sind, aber weder die ganze Arznei, noch auch eins ihrer bekannten Präparate angewendet werden kann, so muß ein neues versucht werden, falls sich Gründe der Wahrscheinlichkeit finden, daß das neue Präparat für den Krankheitsfall passend und anwendbar sey. Diese Wahrscheinlichkeit muß einerseits von der chemischen Beschaffenheit der Arznei überhaupt sowohl, als ihrer näheren Grundbestandtheile entnommen werden, so daß man wisse, welche Stoffe und Theile der ganzen Arznei das neue Präparat wohl enthalten mag, und andrerseits muß nun diese Beschaffenheit des neuen Präparats in Beziehung zum Krankheitsfall gesetzt werden, um nach der analogen Wirksamkeit ähnlicher Stoffe und Präparate von andern Arzneien schließen zu können, ob es passend sey für die Krankheit und für alle bei derselben obwaltenden Nebenumstände.

§. 58.

Die Wahl der besondren Form der Arznei ist zwar häufig in therapeutischer Hinsicht willkührlich, in den meisten Fällen aber doch eine von mehreren Umständen gebotene. Es erfordert daher die richtige Wahl in dieser Hinsicht, daß der Arzt genau erwäge die Wirksamkeit der indicirten Arzneien in ihren verschiedenen Formen und sie in gehörige Beziehung setze zur Beschaffenheit der Krankheit, der Individualität, der Applicationsorgane, der äußeren Verhältnisse des Kranken u. s. w.

§. 59.

Die Krankheit erfordert in so fern oft eine bestimmte Form, als erfahrungsgemäß sie besser zusagt, als andre möglich anwendbare Formen. Akute Krankheiten verlangen durchgreifend die schneller wirksamen Formen, während bei chronischen Krankheiten es oft gerade darum zu thun ist, daß die Arznei allmählig, langsam uud dadurch mehr anhaltender wirke. Darum zieht man in den erstern Fällen die flüssigen Formen, in letzteren die festeren Formen, z. B. Pillenformen, vor. Die mit Reizung der Absonderungswege verbundenen Brustkrankheiten

verlangen vorzüglich die Leckſäfte und Morſellen, bei Wurmkrankheiten gebraucht man am öfteſten die Lattwergen u. ſ. w.

§. 60.

Die Form muß nothwendig dem Einverleibungsorgan und ſeiner Empfänglichkeit angepaßt werden. Abgeſehen davon, daß ſich der Arzt lächerlich machen würde, wenn er Formen verordnen wollte, die bei dem relativen Zuſtand der Applicationsorgane gar nicht angewendet werden können, wie z. B. Pillen oder Schluckbiſſen bei Halsentzündungen, muß man vorzüglich in Erwägung ziehen, ob auch das Applicationsorgan gegenwärtig im Stande iſt, die Arznei zu aſſimiliren und ihre Kräfte aufzuſchließen. Ein großer Fehler iſt es daher, wenn man bei inneren Arzneien ſchwer verdauliche, viel Coction im Magen erheiſchende Formen verordnet, während die Verdauungskraft ſehr darniederliegt u. ſ. w.

§. 61.

Die Form muß ebenfalls der Individualität entſprechen. Es wäre auch lächerlich, wenn man Kindern Ptiſanen, Schluckbiſſen, Pillen u. dergl., an Wein und Gewürze gewöhnten Männern nur Leckſäfte, Lattwergen, Morſellen u. dergl. verordnen wollte. Wo kein beſondrer Curzweck darunter leidet und die Beſchaffenheit der Arzneien ſo wie ihre Wirkung es erlauben, kann man mit der Form dem Willen des Kranken huldigen. In dieſer Hinſicht beſtehen in manchen Ländern und Gegenden gewiſſe Gewohnheiten, vermöge welcher die Bewohner manche Formen beſonders lieben, wie z. B. die Landleute in Deutſchland beſonders die Pillen- und Tropfenform gewöhnlich den andern Formen vorziehen. Wo aber Idioſynkraſieen, unbezwingbarer Ekel gegen gewiſſe Formen u. dergl. beſtehen, oder eine phyſiſche Unmöglichkeit zur Anwendung der Form, welche in therapeutiſcher Hinſicht die paſſendſte wäre, obwaltet, muß man ſich mit einer andern Form begnügen, wenn auch der Curzweck ein wenig darunter leiden ſollte.

§. 62.

Die allgemeinen chemiſch-pharmaceutiſchen Regeln der Receptirkunſt beziehen ſich ebenfalls wieder auf die Wahl der einzelnen Mittel, ihrer Verbindungen, Präparate und ihrer Form.

§. 63.

Ein chemiſch-pharmaceutiſcher Grund zur Wahl eines beſtimmten Mittels kann bei der vollkommnen Einrichtung und nicht zu großen Entfernung der deutſchen Apotheken nur dann exiſtiren, wenn die therapeutiſche Indication mehr eine allge-

meine, nicht ganz speciell auf ein bestimmtes Mittel gerichtete ist. Wenn z. B. nur allgemein belebende Mittel, oder bittre Mittel u. s. w. in einem Krankheitsfall nöthig sind, ohne daß die Krankheit und sonstigen Nebenumstände ein besonderes flüchtiges, oder ein besonderes bittres Mittel speciell verlangen.

§. 64.

In solchen Fällen bestimmt sich die Wahl des einzelnen Mittels

α) nach dem Preise desselben. Im Allgemeinen soll das wohlfeilere Mittel dem theueren vorgezogen werden, wo keine geringere Wirksamkeit von ihm zu erwarten steht, es sey denn, daß reiche Kranke etwa das Vorurtheil hätten, die Wirksamkeit und Güte der Arznei nach ihrem Preise zu bestimmen. Nur dann können sogenannte Armenpharmakopöen ihren eigentlichen Zweck erfüllen und ärztlich sowohl wie moralisch vertheidigt werden, wenn sie nur als Erinnerung für die Armenärzte dienen sollen, auf welche Art das theure Mittel zweckgemäß durch ein wohlfeileres ersetzt werden möge, in so fern es unbeschadet des Curzwecks angehen kann, wenn sie allen unnöthigen Aufwand in den Compositionen, in so fern er zur guten Wirkung derselben gar nichts beiträgt, beseitigen u. s. w. Wenn aber die Armenärzte streng gebunden sind an die in solchen Pharmakopöen aufgenommenen einfachen und zusammengesetzten Mittel, so hemmen sie die freie künstlerische Thätigkeit der Aerzte und üben gegen die Armen zugleich eine gewisse Barbarei.

§. 65.

β) Da die inländischen Droguen gewöhnlich von den Pharmaceuten selbst gesammelt werden und darum rein, unverfälscht und in vollkommner Güte immer in den Apotheken vorkommen, weßhalb man sich sicher auf ihre Wirksamkeit verlassen kann, so ist es gerathener, bei gleicher Anwendbarkeit und Heilsamkeit sie den ausländischen Droguen vorzuziehen. Man hüte sich aber dieser Regel eine größere Ausdehnung zu geben und etwa die ausländischen Arzneien alle durch inländische ersetzen zu wollen; — denn völlige Surrogate können nicht gefunden werden und darum sind viele ausländische Arzneien gänzlich unentbehrlich.

§. 66.

γ) nicht immer werden die gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich des Ausmerzens der alten und verdorbenen Waaren und Präparate in den Apotheken genau befolgt und man findet gewöhnlich nur in Apotheken, welche gehörigen Absatz ha-

ben, die Arzneien in völlig gutem und frischem Zustande. Am besten darum, wenn man, in so weit es möglich ist, sich lieber an die gangbaren Arzneien und an Apotheken von hinlänglichem Absatz hält. Steht aber die therapeutische Indication ganz bestimmt auf einem obsoleten Mittel, oder kann nur aus einer schlechten Apotheke die Arznei bezogen werden, so muß sich der Arzt durch Autopsie und Prüfung vorher überzeugen, ob das Mittel auch wirklich brauchbar sey.

§. 67.

δ) Es tritt nicht selten der Fall ein, daß das eigentlich indicirte Mittel sich nicht in diejenige Form bringen läßt, welche einzig und allein bei dem Kranken anwendbar ist, oder daß es nicht schnell genug zu haben ist u. dergl. m. In solchen Fällen müssen freilich oft minder gute Mittel Ersatz leisten und namentlich auch sogenannte Hausmittel ihre passende Stelle finden. Genaue Kenntniß der Heilmittel und ihrer Wirkungen können allein unter solchen Umständen den Arzt leiten.

§. 68.

Was nun die Wahl des Präparats in chemisch-pharmaceutischer Hinsicht betrifft, so gelten für dieselbe wieder ganz ähnliche Regeln, wie für die Wahl der Mittel sie eben im Allgemeinen aufgestellt wurden. Nur wenn der therapeutische Zweck dabei nicht leidet, soll das wohlfeile dem theuren, das vom Apotheker selbst zubereitete dem käuflichen, das gangbare dem ungebräuchlichen Mittel u. s. w. vorgezogen werden.

§. 69.

Außerdem aber ist hinsichtlich der Präparate zu merken, daß es nicht blos auf ihre allgemeine Beschaffenheit, in so weit man dieselbe nach dem gegenwärtigen Stande der Chemie beurtheilen kann, ankommt, sondern auch auf die speciellere Bereitungsart. Es ist darum nicht gleichgültig, in welcher Apotheke die Präparate gemacht werden und man wird völlige Uebereinstimmung der äußeren Beschaffenheit, wie des Geschmacks, des Aussehens, des Geruchs u. s. w., so wie der feineren Wirkungen in der nach einem Recept mehrfach bereiteten Arznei nur dann wahrnehmen, wenn ihre specielle Bereitungsweise ganz dieselbe geblieben ist. Sehr leicht kann man dieß schon wahrnehmen an den Infusionen, Decocten und andren Auszügen.

§. 70.

Neue, schwer zu bereitende und lange Zeit zur Bereitung bedürfende Präparate meidet man zwar so viel als möglich ist, und es fällt ins Lächerliche, wenn die zur Mode ge-

wordene Neuerungssucht, welche im Haschen nach neuen Arzneien überhaupt in der neueren Zeit sich kund giebt, auch auf die Wahl der Präparate ausgedehnt und darum das Alte und Erprobte hintangesetzt wird. Eben so übel ist auch die Verbesserungssucht an der Art der Zubereitung der Präparate, welche in neuerer Zeit besonders die Chemiker und Pharmaceuten befallen hat und durch welche es nun wirklich dahin gekommen ist, daß manche früher als wirksam erprobte Präparate jetzt die alten Dienste gar nicht mehr leisten wollen. Am schlimmsten aber, wenn Aerzte, die nicht hinlänglich mit der Chemie und Pharmacie vertraut sind, sich solche unnöthige Neuerungen zu Schulden kommen lassen.

§. 71.

Nur der therapeutische Zweck kann über die Nothwendigkeit eines neuen Präparats entscheiden (S. oben §. 50. ff.), und dann müssen schwerer darzustellende erst nach sorgfältig angestellten Versuchen und Proben verordnet werden, weil ohne dieses leicht durch Uebersehen mancher Momente bei der Bereitung die Producte nicht so ausfallen, wie sie beabsichtigt werden.

§. 72.

Hinsichtlich der Wahl der Verbindungen hat man bisher in chemischer Hinsicht die allgemeine Regel aufgestellt: Man solle nicht solche Mittel in einer Formel zusammenstellen, welche in der Mischung nicht unverändert nebeneinander bestehen können, und wobei durch gegenseitige Zersetzung ein neues Mittel sich bilde. So wichtig in allgemeiner Beziehung der Arzneien zu einander diese Regel ist, so leidet sie doch manche Ausnahmen.

§. 73.

a) Es ist oft Absicht des Arztes, ein neues Product durch Verbindung zweier oder mehrerer Dinge miteinander zu bilden; wie z. B. im Pulvis aërophorus Vogleri, wo die Kohlensäure entbunden werden soll, in der Verbindung des Aceti Scillae mit Ammon. carbonicum, wo sich essigsaures Ammonium bilden soll u. dergl. m.

§. 74.

b) Es sind manche in chemischer Hinsicht fehlerhafte Formeln durch die Erfahrung so erprobt, daß sie nicht mit chemischrichtigen vertauscht werden dürfen, wenn sie nicht einen Theil ihrer erprobten Wirksamkeit verlieren sollen; z. B. die Verbindung von Calomel mit kohlensauren Erden, die Verbindung des Zinkvitriols mit Quittenschleim in Augenwässern,

die Verbindung des Brechweinsteins mit bittren Extracten bei der Ekelcur u. dergl. m.

§. 75.

c) Obgleich manchmal Zersetzungen statt finden, so sind diese dann doch oft nicht von der Art, daß dadurch die Wirksamkeit der beiden Mittel untergienge oder sehr geschwächt würde, wie z. B. Verbindungen der Adstringentien mit Eisenpräparaten, worin nach Paris das taninsaure Eisen wirksamer sich verhalten soll, als jedes andere Präparat.

§. 76.

d) Bei den doppelten Wahlverwandtschaften der Salze sind oft die neuen Mittel von ganz ähnlicher Wirksamkeit, so daß im Wesentlichen der Wirkung durch die chemische Zersetzung nichts geändert wird. Man hat darum bei ihnen nur vorzugsweise darauf zu sehen, daß bei Lösungen keine Niederschläge und Bodensätze erfolgen, die durch Schütteln nicht gleichförmig in der Flüssigkeit sich vertheilen und nicht bis zur Abmessung der Partialquantität darin schweben bleiben.

§. 77.

Noch nicht alle chemischen Verhältnisse der Arzneistoffe zueinander sind bis jetzt gehörig erforscht und besonders hinsichtlich der organischen Stoffe bleibt noch sehr viel zu wünschen übrig. Obgleich man vom wissenschaftlich gehörig gebildeten Arzt verlangen könnte, daß er wenigstens mit den bekannten Beziehungen dieser Art vertraut sey, so ist denn doch selten bey den praktischen Aerzten eine so weit gehende Kenntniß der Chemie anzutreffen, und darum mögen folgende allgemeine Bemerkungen einigermaßen zum Führer dienen, obgleich sie durchaus nicht als den Gegenstand erschöpfend angesehen werden können und sollen.

§. 78.

I. Hinsichtlich der Verbindungen mineralischer Arzneien miteinander merke man vorzüglich:

1) daß man keine Basen mit Säuren wider Absicht zusammensetze und dadurch Salze bilde. Besonders gilt dieses auch von den kohlensauren Salzen, von den Seifen, Schwefelalkalien, und Metallen u. s. w., so wie von den basischen Salzen, wie Borax, phosphorsaures Natron u. dergl. und anderseits von den sauren Salzen, wie Cremor tartari.

§. 79.

2) Daß man stärkere Basen nicht mit Salzen von schwächerer Base und geringerer Verwandtschaft zur Säure verbinde. In dieser Hinsicht wird oft gefehlt, indem man Akalien und Erden mit Metallsalzen zusammensetzt, wiewohl auch hier wieder

fehlerhafte Formeln durch die Erfahrung sanctionirt sind, wie z. B. die Verbindung des schwefelsauren Eisens mit Kali carbonicum in der Mirtur von Griffith, die Verbindung des Mercur. dulcis mit Magnesia u. m. a. Besonders wichtig bleibt aber diese Regel, wenn die ausgeschiedene Base in Lösungen zu Boden fällt, oder wenn sie eine ganz andere Wirkung hat, als das Salz und die andere Base, welche die Ausscheidung bewirkte.

§. 80.

3) Daß man stärkere Säuren nicht mit Salzen von schwächeren Säuren oder schwächerer Verwandtschaft zur Base zusammensetze. Vorzüglich gilt dieses von der Verbindung der Mineralsäuren mit vegetabilischen Salzen, der Schwefelsäure mit salzsauren oder salpetersauren Salzen u. s. w., und ist vorzüglich wichtig, wenn die ausgeschiedene Säure ganz andre Wirkungen hat, wie eben die Salpetersäure im Vergleich zur Schwefelsäure u. s. f.

§. 81.

4) Vorzüglich beachte man die vorwiegende Attraction oder Verwandtschaft einzelner Stoffe zu einander, vermöge welcher sie aus den verschiedensten Verbindungen sich scheiden und unlösliche Niederschläge bilden; wie z. B. die Verwandtschaft der Schwefelsäure zum Baryt, Kalk und Blei, des Silbers zur Salzsäure u. m. a. Die chemische Reagentienlehre giebt in dieser Beziehung die nöthigen Aufschlüsse.

§. 82.

5) Eben so berücksichtige man vorzüglich die Schwefelwasserstoffverbindungen (Hydrosülphüren) in ihrer Zusammensetzung mit Säuren, leicht trennbaren Salzen und metallischen Mitteln, weil hierdurch immer eine so große Veränderung der Stoffe in Bezug auf ihre Wirkung hervorgebracht wird, daß ganz neue Mittel herauskommen.

§. 83.

Obschon man nun leider öfter gegen alle diese Regeln sündigen sieht im Receptiren, so ist denn doch unstreitig es am häufigsten,

a) daß gegen die näheren Verwandtschaften der Stoffe zueinander Fehler in der Art begangen werden, daß unlösliche Niederschläge sich bilden, wie z. B. bei der Verbindung des salzsauren Kalkes oder Baryts mit schwefelsaurem Natron oder Magnesia, des Zinkvitriols mit essigsaurem Blei u. dergl.

b) daß Ammoniaksalze mit Kalien verordnet werden, wie z. B. Salmiak mit Kalkwasser und mit Tinctura Rhei aquo-

sa, die etwas Kali enthält, Salmiak mit Borax u. s. w., wodurch Ammonium frei wird;

c) daß neutrale weinsteinsaure Salze mit säuerlichen Dingen verschrieben werden, wodurch denn nun Weinstein gebildet wird, welcher unlöslich zu Boden fällt, wie z. B. wenn Kali tartricum mit Syr. Rubi Idaei verordnet wird. Mehrerer andrer Fehler nicht zu gedenken.

§. 84.

II. Hinsichtlich der Verbindung der Mineralien mit organischen Stoffen merke man, daß viele Mineralien und besonders Metalle so empfindlich gegen Vegetabilien sind, daß manche derselben nicht ohne theilweise Zersetzung mit organischen Stoffen gereicht werden können. Dieß ist besonders der Fall beim salpetersauren Queckfilber, zumal beim salpetersauren Queckfilberoxydul, beim essigsauren Blei, salpetersauren Silber, salzsauren Gold, Platin und Queckfilber, bei dem Chlor, der Salpetersäure u. s. w. Daher kommt es auch, daß man die metallischen Mittel dieser Art in Pillenformeln in weit größerer Gabe ohne Schaden geben kann, als in Auflösungen, und daß ihre Wirksamkeit in solchen Verbindungen immer von dem Grade der Zersetzung und der Wirksamkeit des Products derselben abhängig ist. Viel weniger zersetzbar als die genannten Metallsalze, sind Brechweinstein, Kupfer- und Zinkvitriol, Arsenik u. m. a. und am wenigsten leiden mit Vegetabilien und Animalien Veränderung die kalischen und erdigen Salze.

§. 85.

Die organischen Stoffe machen jedoch auch in dieser Beziehung eine sehr große Verschiedenheit.

1) Am stärksten zersetzend auf mineralische Substanzen wirkt unstreitig der Gerbestoff, weil er besonders die Metalloxyde leicht aus ihren Salzverbindungen zu Boden schlägt, auch die erdigen Salze, und nur mit kalischen Salzen lösliche Verbindungen zuläßt. Am stärksten wirkt in dieser Beziehung der eisenbläuende Gerbestoff in den Galläpfeln und den einheimischen Rinden, weniger der eisengrünende Gerbestoff der Chinarinden, Ratanhia, Catechu u. s. w. Man kennt die Wirksamkeit dieser Niederschläge noch viel zu wenig, um etwas Allgemeines darüber aussagen zu können und alles, was man in dieser Beziehung weiß, beschränkt sich darauf, daß manche dieser Niederschläge viel unwirksamer sind, wie z. B. der Niederschlag des Brechweinsteins in den Chinaauszügen,

andre sehr wirksam sind, wie das taninsaure Eisen (nach Paris), das taninsaure Blei (nach Autenrieth) u. s. w.

§. 86.

2) Extractivstoffe zersetzen in der Regel nur die empfindlicheren und leichter desoxydirbaren Metallsalze, wie Salze der edlen Metalle, des Queckſilbers u. s. w. sind aber in ihrer Reagenz weniger übereinstimmend, indem sie sich eines Theils an den Gerbestoff anschließen, andern Theils wieder weiter sich von ihm entfernen, und zu den chemisch-indifferenten Stoffen sich hinneigen. Indeß ist auch die dynamische Beschaffenheit ihrer Verbindungen mit Mineralien noch zu wenig ausgemittelt.

§. 87.

3) Hinsichtlich der Pflanzen mit einem hauptsächlich wirksamen alkaloidischen Stoff ist vorzüglich wichtig, daß die Alkaloide des Pflanzenreichs sich nur in ihren Salzverbindungen im Wasser lösen und vorzüglich wirksam sich verhalten, während sie in ihrer reinen Gestalt sich nicht im Wasser lösen und größtentheils auch weniger wirksam sind. Sie werden aber aus ihren natürlichen Salzverbindungen fast durch alle Basen mineralischer Art ausgeschieden und Verbindungen mit Basen sind darum hier ganz unzweckmäßig. Man muß aus diesem Grunde verwerfen die Chinamixtur von Bath mit Magnesia, über welche auch schon die Erfahrung das Verdammungsurtheil gesprochen hat, die Tincturen der narkotischen Pflanzen mit Liq. Ammonii vinos. u. dergl. m.

§. 88.

4) Die Stoffe, welche Gummi, Schleim, Stärkemehl, Kleber, Eiweiß, Zucker, Gelatine, Fett u. dergl. enthalten, wurden ehemals als indifferent angesehen und darum gerne corrosiven Metallsalzen als sogenannte Involventia beigesetzt. Auch viele Chemiker urtheilen noch so von ihnen in mancher Beziehung, weil nicht immer eine schnelle Reaction auf metallische Stoffe erfolgt. Allein es ist anderweitig erwiesen, daß sie leicht desoxydirbare und trennbare Metallsalze oft beträchtlich zersetzen, namentlich Blei-, Queckſilber-, Silber-, Gold-, Kupfer-, Zink-, Arsenik- und andere Salze. Sie scheinen hinsichtlich ihrer chemischen Reaction in folgender Reihe zu stehen: Leim, Kleber, Eiweiß, Stärke, Fett, Schleim, Gummi, Zucker. Die Niederschläge, welche sie bilden, sind zwar nicht indifferent, und die Zersetzung ist nur selten ganz vollständig; — allein die Verbindungen wirken doch schwächer, milder und langsamer.

§. 89.

5) Die harzigen und ätherisch-öligen Bestandtheile der Pflanzen sind nur hinsichtlich ihres Verhältnisses zu Lösungsmitteln erforscht, so wie hinsichtlich ihres Verhaltens zur Salpetersäure und zum Chlor. Ihre Verbindungen mit andern mineralischen Stoffen betrachtet man fast durchaus für zulässig, obgleich sich noch manche finden mögen, welche nicht unbeträchtliche Veränderungen darbieten.

§. 90.

6) Die vielfältigen eigenthümlichen Säuren des Pflanzenreichs kommen nur hinsichtlich ihrer vorwiegenden Verwandtschaft zu manchen Mineralien, oder als vorschlagende Säure überhaupt in Betracht. Sie sind aber in ihren besonderen Reactionen zu abweichend von einander, als daß man sie in der erstern Beziehung unter gleiche allgemeine Gesichtspuncte stellen könnte.

§. 91.

III. Was nun endlich die Verbindung der organischen Stoffe unter sich betrifft, so sieht man diese nicht mit Unrecht größtentheils als unzersetzend an. Nur eine wichtige Ausnahme in dieser Hinsicht macht der Gerbestoff zu den Alkaloiden des Pflanzenreichs, indem er diese größtentheils aus ihren Verbindungen niederschlägt und sehr viel unwirksamer macht, wie sich aus der Verbindung des Strychnins und Brucins mit Gerbestoff u. m. a. ergiebt.

§. 92.

Um die wichtigsten Zersetzungen der gebräuchlichsten Mittel in ihrer Verbindung miteinander ins Gedächtniß zu rufen und im Einzelnen sie zum Theil zu bezeichnen, diene folgende kurze Zusammenstellung:

Absynthium wird zersetzt durch	Ferrum et Zincum sulphuricum, Plumbum aceticum.
Acida generatim — — —	Basen und basische Salze, wie z. B. Borar, basisches phosphorsaures Natrum, Schwefellebern und Hydrosülphüren überhaupt, kohlensaure Basen, wenn nicht absichtlich Aufbrausen erfolgen und die Kohlensäure sich entbinden soll, neutrale weinsteinsaure Salze, Seifen, orydulirte Metalle und metallische Salze u. s. w.

Acidum citricum	wird zersetzt durch	Plumbum, Cuprum, Zincum et Hydrargyrum aceticum — Baryta et Calcaria muriatic.
— hydrocyanic.	— — —	Luft, Licht, Chlor und Mineralsäuren, Hydrosülphüren, Metalloxyde, besonders Eisen-, Mercurial- und Antimonialoxyde; weniger die Alkalien, Eisen- und Silbersalze, die meisten Vegetabilien u. s. w.
— muriaticum	— — —	Argentum nitricum, Mercurius nitrosus, Salze mit vegetabilischen Säuren u. s. w.
— nitricum	— — —	Salze mit schwächeren Säuren, besonders vegetabilischen Säuren, und geringerer Verwandtschaft der Säure zur Basis, Olea aetherea in concentrirten Lösungen, wie z. B. Spiritus Lavandulae, Balsam. vitae Hoffmanni, Harztincturen, viele thierische und vegetabilische Stoffe wegen Bildung des Welterschen Bitters u. s. w.
— phosphoricum	— — —	Baryta et Calcaria muriatica — Liquor Ammon. succinici — Plumbum aceticum.
— sulphuricum	— — —	die meisten Salze mit andern Säuren, vorzüglich aber Baryt- und Kalksalze.
— tartricum	— — —	Kalisalze, auch selbst mit stärkeren Säuren, zersetzen sich zu Cremor Tartari — Kalk- und Barytsalze, auch Zink-, Kupfer-, Silber-, Eisen-, Quecksilber- u. m. a. Salze.
Alumen	— — —	Kalien und Ammonium — Ammonium muriaticum, aceticum et succinicum — Kali nitricum, muriaticum, aceticum — neutrale weinsteinsaure Salze — Baryta et Calca-

ria muriatica — Plumbum aceticum, Mercurialsalze — Gerbestoff und Extractivstoff, so wie auch Schleim machen zwar oft Niederschläge, die aber nicht immer die Wirksamkeit des Alauns und der Pflanzenstoffe aufgeboben haben.

Altheae radix wird zers. durch — Sublimat, Bleiessig, die Vitriole, und überhaupt viele Metalsalze und Oryde, besonders essigsaures Kupfer und Blei werden dadurch in Auflösungen niedergeschlagen und in ihrer Wirkung geschwächt. Mit Eisensalzen verträgt sich der Althеeschleim, dagegen nicht mit gerbestoffigen Substanzen und Säuren in concentrirter Gestalt.

Ammonium causticum; liquor Ammon. anisat., foeniculatus, vinosus. — Wie Basen und reine Kalien überhaupt zersetzen sie die Säuren u. s. w. Außerdem die erdigen Salze, namentlich Magnesia-, Kalk-, Barytsalze und Alaun — die metallischen Salze — die Vegetabilien mit Alkaloiden, namentlich die Opiattincturen und narkotischen Tincturen überhaupt werden dadurch in der Wirkung geschwächt, zum größten Theil auch niedergeschlagen.

— carbonicum; Ammon. carb. pyro-ol., Liq. Ammon. aquosus; Liq. C. C. — Wie bei Ammon. caust. Außerdem noch die kaustischen Alkalien und Erden.

— aceticum; Liquor Mindereri — — — — Säuren — fixe Kalien — Kalkwasser — Alaun — schwefelsau-

re Magnesia (macht ein Tripelsalz, wobei ein Theil caustisches Ammonium sich ausscheidet) — Sublimat — essigsaures Blei (wegen der freien Kohlensäure im Liq. Mind.), salpetersaures Silber schwefelsaures Zink, Kupfer, Eisen.

Ammonium muriaticum wird zersetzt durch Kalien — Magnesia — Kalk — Borax — Seifen — Schwefel- und Salpetersäure — die neutralen weinsteinsauren Salze mit Ausnahme des Tartar. ammoniat. — Kali et Natrum aceticum — Plumbum et Hydrargyrum aceticum — Magnesia sulphuric. — Alaun — Argentum nitricum — Zincum, Cuprum et Ferrum sulphuricum. —

— succinicum s. Liquor Amm. succ. — — — Säuren — schwefelsaure, salzsaure, salpetersaure, phosphorsaure und weinsteinsaure Salze — Kalien und Kalkwasser — Kalk- und Eisensalze.

— sulphuratum — — — Säuren — metallische Salze.

Amylum — — — Gerbestoffige Substanzen — Jodine — die meisten oxydirten Metallsalze werden durch seine Auflösungen zum Theil zersetzt und in ihrer Wirkung geschwächt; besonders Sublimat und salpetersaures Silber.

Angusturae verae cort. - - - Schwefelsaures Eisen und Kupfer — Sublimat — salpetersaures Silber — essigsaures Blei — Tartar. stibiatus — Kalien — gerbestoffige Substanzen.

Antimonium S. Stibium.

Argentum nitricum — — — Salzsäure — Schwefel-, Wein-

	stein=arsenigte Säure und deren Salze — Alkalien, mit Ausschluß des Ammonium — Erden — Brunnenwasser — Hydrosülphüren — Kohle — Phosphor — Seifen — Mercurial= und Kupfersalze — fast alle organische Substanzen, besonders gerbestoffige.
Arnicae flores et radix.	Zumal die Wurzel reagirt auf Metallsalze vermöge ihres geringen gerbestoffigen Gehalts, besonders auf Eisen= und Bleisalze. Gerbestoff schlägt die bitterscharfe, Erbrechen erregende Materie nieder.
Arsenicum album; solutio arsenicalis Th. Fowleri wird zersetzt durch	Säuren — Kalkwasser — Hydrosülphüren — Kupfersalze — salpetersaur. Silber und Queckssilber — Eiweiß — Gallerte — Kleber — Gerbestoff. —
Aurantiorum cortices.	Schlägt nur die empfindlicheren Metallsalze nieder — Eisensalze verändern nur die Farbe — Brechweinstein reagirt nicht — Gerbestoff schlägt nur wenig nieder.
Baryta muriatica — — —	Alkalien — Oxyde — Schwefelsäure und ihre Salze — salpetersaures Silber — Salpeter. —
Belladonnae radix et folia — — —	Gerbestoffige Substanzen — Alkalien und Erden — Essig. —
Bismuthum oxydatum album — — —	Säuren — Hydrosülphüren — Gerbestoff.
Borax — — —	Säuren, vorzüglich Mineral= und Bernsteinsäure — reines Kali — metallische und erdige Salze, vorzüglich schwefelsaure Magnesia — Salmiak.

Cascarillae cortex.	Sie verträgt die Verbindung mit den meisten Metallsalzen, namentlich mit Brechweinstein, auch mit gerbestoffigen Dingen. Eisensalze machen nur dunklere Färbung.
Calcariae aqua wird zers. durch	Säuren und saure Salze — kohlensaure Alkalien und Erden — alkalische und metallische Salze, besonders die schwefelsauren und phosphorsauren, aber auch die weinsteinsauren, borarsauren und zitronensauren Verbindungen — die weingeistigen Präparate — adstringirende Vegetabilien — alkaloidische Vegetabilien. —
Calcaria carbonica — — —	Säuren, wenn nicht Aufbrausen Absicht ist — die bei der Aqua Calcariae erwähnten Salze.
— muriatica — — —	Kali, Natrum und ihre kohlensauren Verbindungen — Salpeter-, Schwefel-, Weinstein-, Bernstein- und Phosphorsäure — neutrale weinsteinsaure Salze — schwefelsaure Salze — kohlensaures und ätzendes Ammonium — Salpeter — Borax u. s. w.
— sulphurata — — —	Säuren — metallische Oxyde und Salze. —
Caryophyllatae rad. — — —	Alle Substanzen, worauf der Gerbestoff reagirt. (Vergl. Catechu.)
Caryophylli aromat. — — —	Desgleichen.
Catechu — — —	Metalloxyde und Salze — Kalk und seine löslichen Salze — Alaun — Alkalien zerstören seine adstringirenden Kräfte — Schleim, Eiweiß, Gallerte — manche bittre Extractivstoffe — Alkaloide der Pflanzen. —
Chinae cortex — — —	Wie Catechu; besonders beachte

	man die Zersetzungen des Brechweinsteins, Sublimats u. m. a. — Eisenbläuende Gerbestoffe — Kalkwasser — Kalk- und Barytsalze — Weinsteinsäure — Magnesia — schwefelsaure Salze machen Niederschläge, ohne ihre Wirksamkeit zu schwächen.
Chinium et Cinchonium sulphuricum wird zers. durch	Eisenbläuende Gerbestoffe — Alkalien und Erden, besonders Kalkerde schwächen vielleicht die Wirkungen. —
Cinnamomum	S. Catachu.
Cuprum aceticum — — —	Stärkre Säuren — Alkalien und Erden — schwefelsaure, salpetersaure, weinsteinsaure, bernsteinsaure Salze — Zucker — Eiweiß — Gerbestoffe — Arsenik — Hydrosülphüren u. s. w.
— sulphuricum — — —	Alkalien und Erden — Blei-, Kalk-, Barytsalze — Salmiak und andre Ammoniumverbindungen — neutrale weinsteinsaure Salze — Höllenstein — Arseniklösungen — essigsaures Eisen, Queckſilber, Kali u. s. w.
— sulphuric. ammoniat.	Zucker — Eiweiß — Gerbestoff — Opiate (?) — Vergl. Cuprum sulphuric. — Säuren. —
Colocynthis — — —	Salpetersaures Silber — fire Alkalien — schwefelsaures Eisen — Gerbestoff. —
Columbo — — —	Gerbestoff — Kalkwasser — Sublimat. — Sie läßt sich aber mit Brechweinstein, Eisensalzen und selbst mit Höllenstein verbinden. —
Cydoniorum mucil. — — —	Säuren — Alkohol — viele Metallsalze, besonders essigsaures Blei, schwefelsaur. Kupfer, Zink, Eisen — Sublimat u. s. w.

Digital. herba wird zers. durch		Gerbestoff — schwefelsaures Eisen — essigsaures Blei. —
Ferrum pulverat.	— — —	Säuren — Kupfer-, Zink-, Bleisalze — Gerbestoffe verändern die Farbe beim Anrühren der Pulver, hemmen aber nicht die Wirkung.
— tartricum; Extractum et Tinctura Ferri pomat. et cydoniat. u. s. w.	— — —	Kalien zersetzen nur langsam — stärkre Säuren — schwefelsaure Salze — Natron phosphoricum, muriaticum — Calcaria et Baryta muriatica — Plumbum et Hydrargyrum aceticum — Argentum nitricum u. m. a. — Schleime, manche Extractivstoffe, Adstringentien u. s. w.
— sulphuric.	— — —	Alkalien, Erden u. s. w. Ammoniumsalze — Salpeter — essigsaures Kali, Natron, Kupfer, Blei, Queckſilber u. s. w. — weinsteinsaure Salze — phosphorsaures Natron — salzsaures Queckſilber, Kalk, Baryt u. s. w. — Arseniklösungen — Gerbestoff — Schleime von Gummi und Stärke — manche Extractivstoffe u. s. w.
Gentianae radix		Reagirt nur auf die empfindlicheren Metallsalze, fast gar nicht schon auf den Höllenstein — Eisensalze werden nur gefärbt.
Gelatina.		Sie desoxydirt und zersetzt viele metallische Salze, besonders Sublimat und andere Queckſilbersalze, auch Kupfersalze u. s. w. — Gerbestoff zersetzt sie ganz.
Gummi arab.	— — —	Starke Säuren — Weingeist — Aether — Eisenvitriol und salzsaures Eisen — Zink- und Kupfervitriol — Sublimat und

	salpeterfaures Queckſilber — Kalien und kaliſche Erden machen einen dicken Schleim davon, wenn ſie in ſtärkerer Menge zugeſetzt werden, gerinnen. Tragantbſchleim wird durch Gummiſchleim dünn-flüſſiger. — Eſſigſaures Blei. —
Hippocastani cort.	Vergl. Catechu.
Hydrargyrum oxydulat. wird zerſetzt durch	Säuren und ſaure Salze — ſalzſaure Salze. —
— muriaticum mite - - -	Alkalien und Erden, beſonders Kalkwaſſer — Schwefelſäure und Salpeterſäure, ſo wie ihre Salze — blauſaure Salze — Hydroſülphüren — Eiſen-, Blei- und Kupferoxyde und Salze u. ſ. w.
— — corrosivum - - -	Alkalien — Hydroſülphüren — Kalkwaſſer — ſehr viele metalliſche Salze, beſonders Brechweinſtein, Höllenſtein, eſſigſaures Blei u. ſ. w. Viele organiſche Stoffe, wie Kleber, Stärkemehl, Gummi, Eiweiß, Zucker und Honig, fette und ätheriſche Oele, ſogar in den deſtillirten aromatiſchen Wäſſern, Gerbeſtoffe, viele Extractivſtoffe, wie Columbo, Rheum, Angustura, Senna, Chamomilla, Mandelemulſion u. ſ. w.
Humulus Lupulus — — —	Mineralſäuren — viele Metallſalze, beſonders auch Eiſenſalze.
Ipecacuanhae radix — — —	Säuren, beſonders Eſſig (Irvine will Gr. 30 Ipecac. mit Dr. 2 Eſſig gereicht und nur gelinde Wirkung auf den Darmkanal geſehen haben), Adſtringentien — Opium. —
Kali caustic. et carbonic. - - -	Säuren und ſaure Salze — Ammonium-, Baryt-, Kalk-, Magneſiaſalze, in ſo ferne ſie in

Wasser sich lösen — Alaun — Borax — Kalk- und Barytwasser — alle Metallsalze — alkaloidische Vegetabilien werden in ihrer Wirkung dadurch geschwächt und in Flüssigkeiten zu Boden geschlagen — Extractivstoffe verändern sich dadurch — oft wird ihre Wirkung erhöht.

Kali aceticum wird zers. durch — Säuren, mit Ausnahme der Borarsäure und Benzoësäure — schwefelsaure, salpetersaure, salzsaure, phosphorsaure, bernsteinsaure, weinsteinsaure Salze — Tamarinden und säuerliche Früchte — Sublimat und Höllenstein u. s. w.

— citricum — — — Calcaria et Baryta muriatica — Mineralsäuren, besonders Schwefelsäure — schwefelsaures Natrum und Magnesia — Alaun — phosphorsaures Natrum.

— nitricum — — — Salzsauren Baryt — schwefelsaure Magnesia — Alaun — schwefelsaure Metallsalze — Schwefelsäure.

— sulphuricum — — — Salzsauren Baryt und Kalk — kohlensauren Kalk — Kalkwasser — Sublimat — salpetersaures Silber — Weinsteinsäure, Salpeter- und Salzsäure, durch welche zum Theil saures schwefelsaur. Kali gebildet wird.

— tartricum neutr. - - - Säuren, auch säuerliche Früchte, Tamarinden, die säuerlichen Syrupe — schwefelsaures Kali, Natron, Magnesia — phosphorsaures Natron — Magnesia und Kalk — salzsaures Ammonium — salpetersaures Silber.

— tartr. acidul. — — — Alkalien, alkalische Erden und Mineralsäuren.

Kali tartr. natronat.	Wie Kali tartric.
— — ammoniat.	Desgleichen.
— sulphurat. wird zers. durch	Alle Säuren und metallische Salze.
Kino	Wie Catechu.
Laurocerasi aqua — — —	Eisensalze — Höllenstein.
Lichen islandicus — — —	Eisensalze — Queckſilbersalze — Bleiessig, überhaupt wie adstringirende, bittere und stärkemehlige Stoffe, nur schwächer als viele andere reagirend.
Liquiritiae radix — — —	Säuren — Eisensalze — Queckſilbersalze — Gerbestoff.
Magnesia usta et carb. - - -	Metallsalze — Alaun — Liq. C. C. succ. — Säuren und saure Salze — Opium — China u. m. a. alkaloidische Stoffe werden dadurch minder wirksam.
— sulphurica — — —	Alkalien — Salpeter — Salmiak — salzsauren Kalk und Baryt — essigsaures Kali, Blei, Queckſilber, Natron — phosphorsaures Natron u. m. a.
Natrum caustic. et carbonic.	Wie Kali carbonic.
— sulphuricum — — —	Reines und kohlensaures Kali nebst mehreren Kalisalzen, namentlich Nitrum und Kali aceticum — Kalk und Barytsalze — Bleiessig, salpetersaures Silber u. m. a.
— phosphoric. — — —	Kalien — stärkre Säuren — erdige und metallische Salze größtentheils — Kali aceticum, tartr. u. s. w.
Nux vomica — — —	Eisensalze — Gerbestoff — Alkalien und Erden.
Opium — — —	Alkalien und kalische Erden, so wie Metalloxyde schwächen seine Wirkung — Essig ebenfalls — Gerbestoffe — Sublimat — Höllenstein — schwefelsaures Eisen, Kupfer und Zink — essigsaures Blei — Alaun u. s. w.

Plumbum acetic.	wird zersetzt durch	Alkalien, Seifen, Schwefelleber — Kohlensäure, Schwefel-, Phosphor-, Salz- und Weinsteinsäure und ihre Salze — fast die meisten Vegetabilien. —
Quassia		Wie Gentiana, nur stärker den Höllenstein zersetzend.
Quercus	— — —	Fast alle Metalloxyde und Metallsalze — Vegetabilien mit alkaloidischer Grundlage — Gelatina — Schleime — viele Extractivstoffe. —
Ratanhia		Wie Catechu.
Rheum	— — —	Gerbestoff — Gelatina — Mineralsäuren — Höllenstein — Sublimat — essigsaures Blei — Brechweinstein — Eisen- und Zinkvitriol.
Sapo	— — —	Säuren — alle löslichen Salze der Erden und Metalle — adstringirende Vegetabilien.
Sennae folia	— — —	Säuren — kohlensaure Alkalien — Kalkwasser — Brechweinstein — Gerbestoff.
Saccharum	— — —	Kalk — Alkalien — Kupferoxyde und Salze. —
Stibium sulphurat. nigr.		Säuren erhöhen seine Erbrechen erregende Eigenschaft.
— — aurantiac.	- - -	Säuren — Alkalien — Magnesia und Kalk — Seife.
— tartricum, Tartarus stibiat.	— — —	Alkalien, Erden und ihre kohlensauren Verbindungen — viele Metalle — Seifen — Hydrosülphüren — Mineralsäuren — bittre und adstringirende Vegetabilien.
Tragacanthae mucilago	- - -	Schwefelsaures Eisen und Kupfer — essigsaures Blei — Sublimat.
Taraxacum	— — —	Gerbestoff — schwefelsaures Eisen — Sublimat — salpetersau-

res Silber — essigsaures Blei u. s. w.

Zincum sulphuricum wird zersetzt durch Alkalien — Erden — Sülphüren — adstringirende Vegetabilien — Eiweiß — Gelatine — viele Schleime.

---

§. 93.

Zur Wahl der richtigen Form in chemisch-pharmaceutischer Rücksicht ist es durchaus erforderlich, daß man die physische und chemische Beschaffenheit der einzelnen Arzneien genau kenne. Es läßt sich nicht jede Arznei in jeder beliebigen Form reichen, und wenn dieses auch der Fall wäre, so würde doch nicht jede Form ihrer Beschaffenheit gleich gut angemessen seyn. Die meisten Arzneien nehmen vermöge ihrer physischen und chemischen Beschaffenheit nur einzelne Formen, als für sie vorzüglich passend, in Anspruch.

§. 94.

Die wichtigsten, in dieser Hinsicht vorzüglich zu berücksichtigenden allgemeinen Eigenschaften sind folgende:

a) das Lösungsverhältniß fester und flüssiger Dinge zu einander. Es versteht sich von selbst, daß gar nicht oder nur wenig in Flüssigkeiten lösliche feste Dinge, nur in Pulverform, oder solchen Formen, welche Pulver aufnehmen, gereicht werden können; daß ätherische Oele, Naphthen u. dergl. nur bis zu einer gewissen Menge mit Wasser verbunden werden können, sich alle aber auch abscheiden, wenn man in größerer Menge sie zusetzt; daß bei Pillenmassen die verschiedenen Pulver eine sehr verschiedene Menge von Feuchtigkeit erfordern, um zu einem Teige zu werden und nach der Beschaffenheit des Pulvers dieser Teig bald bröcklich, bald zerfließend, bald zähe werde u. s. w. Man wisse also, wenn man Fehler in dieser Hinsicht vermeiden will, wie viel Flüssigkeit ohngefähr die festen Stoffe zu ihrer Lösung bedürfen, mit welchen Flüssigkeiten sie sich leichter lösen, durch welche Zusätze ihre Löslichkeit oder Vermischung befördert werde, ob sie Feuchtigkeit aus der Luft anziehen u. dergl. m.

§. 95.

b) Die Beschaffenheit und der Grad der Ausziehbarkeit fester Stoffe durch gewisse Flüssigkeiten. Viele rohe Arzneikörper lösen sich nur theilweise in

gewissen Flüssigkeiten, indem sie einen oder mehrere ihrer näheren Bestandtheile an dieselben abgeben und die unlöslichen Bestandtheile zurückbleiben. Will man nun in chemisch-pharmaceutischer Hinsicht einen Schluß machen auf die Beschaffenheit und Wirksamkeit der verschiedenen Auszüge solcher Arzneikörper, so müssen ihre Bestandtheile und deren Lösungsverhältniß bekannt seyn.

§. 96.

c) Die Beschaffenheit und der Grad der Zersetzbarkeit der Arzneistoffe durch Luft, Licht, Feuchtigkeit, Wärme u. dergl. Viele Arzneien halten sich nur in einer gewissen Form so lange unverändert, als der Kranke zu ihrem Einnehmen Zeit braucht, während sie sich in andern Formen zersetzen, verderben, verschimmeln, verfaulen, zerfließen u. s. w. Wie lange Zeit nöthig ist, bis solche Zersetzungen vor sich gehen, muß man wissen, um nicht auf längere Zeit, als die Haltbarkeit der Arznei erlaubt, zu verordnen, welche äußere Dinge es sind, die hauptsächlich die Zersetzung bewirken, um die Art der Verschließung und Aufbewahrung der Arznei bei dem Kranken darnach bestimmen zu können u. s. w.

§. 97.

d) Die specifische Schwere der festen Stoffe sowohl als der flüssigen. Es ist bekannt, daß Pulver von beträchtlicher Eigenschwere in Flüssigkeiten zu Boden sinken und durch Umschütteln nicht so lange schweben bleiben, bis ein Löffel voll ausgegossen ist, weßhalb nur leichtere Pulver auf diese Art verordnet werden können. Das Volumen der Pulver sowohl, als der Flüssigkeiten richtet sich auch nach ihrer Eigenschwere und dieses muß man kennen, um zu wissen, wie viel dem Gewichte nach nöthig ist, um einen Thee- oder Eßlöffel voll zu machen, wieviel Tropfen eine Flüssigkeit in einer Drachme ohngefähr hält u. s. w. Auch passen z. B. manche Pulver von geringer Eigenschwere und großem Volumen nicht zu manchen Formen.

§. 98.

e) Der Grad der Consistenz und Cohärenz der flüssigen und weichen Stoffe. Die Consistenz muß man bei Zusammensetzungen ungleichartiger Dinge, wie z. B. bei der Pillenmasse, genau kennen, weil deßwegen manche Dinge nicht in gewisse Formen können gebracht werden, als nur durch Zusatz andrer ihre Consistenz verändernder Dinge. Eben so ist manchmal die Cohärenz bestimmend für die Form, z. B. Balsame lassen

sich gar nicht oder nur schwer und sehr unbestimmt tröpfeln, weßhalb man sie nicht zweckgemäß in Tropfenform reichen kann.

§. 99.

f) Die Jahrszeit, besonders deren Temperatur bestimmen ebenfalls manchmal die Form. Gummiresinen können z. B. niemals für sich allein im Sommer in Pulverform gereicht werden, weil sie dann zu leicht zusammenballen. Lächerlich würde es seyn, wenn der Arzt im Winter frische Kräutersäfte verordnen wollte, oder auch im Spätjahr, wo die Pflanzen schon zu trocken geworden sind, oder zu frühe, ehe sich die wirksamen Säfte in ihnen gehörig ausgebildet haben u. s. w.

§. 100.

Was nun endlich die der Receptirkunst eigenthümlich angehörigen allgemeinen Regeln betrifft, so erstrecken sich dieselben hauptsächlich auf die Schreibart und Entwerfung der Recepte überhaupt. Die Hauptttheile eines Recepts, worunter man die Ueberschrift, Inscriptio, das Anweisungswort, Recipe, die Bezeichnung der Materien, Designatio materiarum, die Unterschrift, Subscriptio, und die Anweisung für den Kranken, Signatura, versteht, sind bei den einfachen, wie bei den zusammengesetzten Formeln gleichen Regeln unterworfen.

§. 101.

Man wählt zum Aufschreiben der Recepte gewöhnlich Octavblätter, wobei der bereits in Quart gefaltete Bogen nach der Länge zusammengelegt und nun zerschnitten wird. Diese Form aus dem gewöhnlichen Format des Schreibpapiers ist hinlänglich breit genug zu den einzelnen Zeilen und zur Aufbewahrung für den Apotheker die bequemste.

§. 102.

Die Schrift selbst muß deutlich leserlich seyn. Es ist ein großer Fehler und eine häufige Veranlassung zu gefährlichen Irrthümern, wenn Aerzte in ihren Recepten dergestalt sudeln, daß nur länger mit der Handschrift vertraute Apotheker ihre Recepte gehörig lesen können. Am verdammlichsten ist aber absichtliches Schlechtschreiben, um den Laien das Lesen der Recepte zu verhindern, weil, wo dieses nöthig seyn sollte, der Arzt zur Verhinderung viele andre bessere Auswege hat.

§. 103.

Der Ausdruck werde kurz, aber bestimmt gewählt, so daß keine Vieldeutigkeit obwalte. Es muß der Arzt erwarten, daß der Apotheker mit der pharmaceutischen Receptirkunst hinlänglich vertraut sey, und den ganzen Vorgang der Bereitung hin-

länglich wisse, wenn nur mit einigen bestimmten Worten er angegeben ist, wie z. B. fiat decoctum, infusum, emulsio u. s. w. Allein wo nur einige Abweichung vom gewöhnlichen Verfahren statt finden soll, muß dieses auch auf dem Recepte so weit angegeben seyn, daß der Apotheker sich nicht irren kann.

§. 104.

Die in Deutschland und den meisten cultivirten Ländern übliche Sprache für Recepte ist die lateinische. Sie eignet sich hierzu wegen Bestimmtheit der Terminologie und Kürze des Ausdrucks am besten. Sie muß gut und rein in den Recepten geschrieben werden, wenn sich der wissenschaftlich gebildete Arzt vom Storger gehörig unterscheiden und nicht durch sogenanntes Küchen- oder Apothekerlatein in den Augen des Pharmaceuten sich herabsetzen will.

§. 105.

Wenn mehrere Arzneien zu gleicher Zeit gegeben werden sollen, so sucht man sie in einer passenden zusammengesetzten Formel gehörig zu vereinigen und überläßt nicht dem Kranken die Zusammenmischung mehrerer in einzelnen einfachen Formeln verschriebener Dinge.

§. 106.

Diese allgemeine Regel leidet jedoch Ausnahmen:

a) wenn verschiedene Arzneien alternatim gereicht werden sollen, z. B. in der einen Stunde Kampher mit Wein, in der andern Stunde ein Chinadecoct mit einem Infusum der Schlangenwurzel.

b) Wenn die zugleich zu reichenden Arzneien nach den wechselnden Zufällen der Krankheit sollen beigesetzt oder weggelassen, oder in verschiedener Gabe sollen gereicht werden. Z. B. es soll Opiattinctur nur so lange zur Arznei gesetzt werden, als eine vorhandene Diarrhöe andauert, es soll Liquor Ammonii succinici nach Verschiedenheit der Hauttemperatur oder nach dem Erscheinen von Krämpfen bald in stärkerer, bald in schwächerer Gabe genommen werden u. s. w.

c) Wenn sich die einzeln zu nehmenden Arzneien nicht in einer Form vereinigen lassen; z. B. wenn Flores sulphuris und Tartarus depuratus mit einem flüchtigen Infusum gereicht werden sollen.

d) Wenn der Kranke selbst oder seine Wärter entweder selbst Aerzte oder gut unterrichtete ärztliche Gehülfen sind, daß keine Fehler in den Gaben und keine Verwechselungen zu befürchten sind.

§. 107.

Die Ueberschrift eines Recepts soll nur dazu dienen, daß man wisse, wo das Recept beginnt, wenn das Blatt etwa auf der Kehrseite auch beschrieben wird. Am besten wählt man dazu den Monatstag und die Jahrszahl, wie z. B. May 1. 1828. und scheidet von dem folgenden dieses durch einen Strich darunter. Früher setzte man oft den Datum unten auf das Receptblatt und wählte zur Ueberschrift beliebige Zeichen und Buchstaben, wie z. B. # #, oder α et ω, oder # C. D. # (cum Deo) u. dergl.

§. 108.

Das Anweisungswort heißt immer Recipe oder Recipiatur; nur wo gar keine Präparation der an den Kranken abzugebenden Arzneien nöthig ist, heißt es Da, oder Detur, wie z. B. D. Emplastr. citrin. Unc. I. S. u. s. w. Es wird durch einen Buchstaben, wie R. oder D. ausgedrückt. Es dient zum Erkennen des Anfangs der Formeln, zumal wenn mehrere auf einem Recepte zugleich verzeichnet sind, die man alsdann auch noch durch einen Strich von einander scheidet, und wird darum obenan und vorne hin gesetzt.

§. 109.

Die Bezeichnung der Qualität und Quantität der Materien ist unstreitig der wichtigste Theil des Recepts und muß darum mit möglichster Deutlichkeit und Bestimmtheit geschehen.

§. 110.

Die Nomenclatur, deren man sich zur Bezeichnung der Materien bedient, soll eigentlich die der gesetzlichen Landespharmakopöe seyn; jedoch können auch ältere Nahmen gewählt werden, in so fern sie keiner Mißdeutung von Seiten des Apothekers Gelegenheit geben. Anständig ist es, wenn der Arzt sich einer bestimmten Nomenclatur immer bedient, und nicht heute die alte, morgen die neue wählt, oder in einem Recepte das eine Mittel nach der alten, das andere nach der neuen Nomenklatur aufführt.

§. 111.

Wenn Präparate und Compositionen in verschiedenen Pharmakopöen einigermaßen verschieden sind, so muß man sie mit dem Namen aufschreiben, welchen sie in derjenigen Pharmakopöe führen, nach welcher sie bereitet seyn sollen. Wenn z. B. Zinkkalk durch Präcipitation bereitet vom Arzt verlangt wird, so soll er schreiben Zincum oxydatum album; wenn aber durch Verbrennen der Zinkkalk soll bereitet seyn, so schreibe

man Flores Zinci. Führt das Präparat bei verschiedenen Bereitungsweisen in verschiedenen Pharmakopöen nur einen Nahmen, so muß, wenn man es nicht nach der Landespharmakopöe bereitet haben will, beigesetzt werden, nach welcher Pharmakopöe es bereitet seyn soll, oder nach welchem Autor man es gemacht wünscht; z. B. Acidum aceticum Pharmacopoeae Borussicae, Batavae, Buchholzii u. s. w.

§. 112.

Jedes einzelne Arzneimittel muß auch eine besondere Zeile auf dem Receptblatte einnehmen und wenn der Raum einer Zeile zu klein ist, so müssen in der zweiten Zeile die zur Bezeichnung des einen Mittels nöthigen Worte eingerückt werden, z. B.

Rec. Radicis Valerianae minoris Unc. I.
und
Rec. Mercurii praecipitati rubri subtilissime pulverisati Gr. 10.

§. 113.

Jede einzelne Zeile, mit welcher die Bezeichnung eines einzelnen Mittels beginnt, muß mit einem großen Buchstaben angefangen werden. Eben so bekommt das Hauptwort in der Bezeichnung der Materie einen großen Buchstaben, z. B.

Rec. Pulv. florum Chamomillae vulgaris Unc. ½.

Auch schreibt man in den Unterschriften zur besseren Hervorhebung die Hauptworte gerne mit großen Buchstaben; z. B. fiat Emulsio, fiant Pilulae u. s. w.

§. 114.

Um Zeit und Raum zu ersparen werden die meisten Worte in der Bezeichnung der Materien abbrevirt. Diese Abbreviaturen dürfen jedoch niemals so kurz seyn, daß sie Verwechselungen zulassen und müssen immer mit dem Consonanten endigen, der einem Vocalen vorangeht. Z. B. man schreibt nicht Co. oder Cor., sondern nur Cort. statt Cortex; nicht Mel. sondern Mell. statt Mellis u. s. w. Allgemeine Bezeichnungen kann man kurz abbreviren, wie z. B. Rad. statt Radicis, Empl. statt Emplastrum; eben so auch die Nebenbezeichnungen, wie z. B. Herb. Menth. pip., Herb. Menth. cr. Allein die Hauptbezeichnungen soll man nur an ihren declinablen Endigungen abbreviren und darum nicht schreiben Rad. Val., sondern Rad. Valerian. u. s. w.

§. 115.

Für ganz gewöhnlich in den Recepten vorkommende kleine Wörter, besonders Flickwörter, werden nur einzelne oder

wenige Buchstaben gesetzt. Die wichtigsten dieser Abbreviaturen sind folgende:

aa — ana
B. A. — Balneum arenae
B. M. — Balneum Mariae
C. C. — in der Bezeichnung der Materien Cornu cervi; in den Unterschriften Concisa contusa
D. — Da oder detur, auch dispensentur
Dr. — Drachma
F. — Fiat
Fl. — Flores
Gr. — Granum
Gtt. — Gutta
Hb. — Herba
H. — Hora
L. a. — Lege artis
Lbr. — Libra
M. — Misce, auch Mensura und Manipulus
M. f. — Misce fiat
M. D. S. — Misce, Da, Signa, oder Misceantur, dentur, signentur
M. P. — Massa pilularum
P. — Pars oder Partes, auch Pugillus
P. d. — Per deliquium
Ppt. — Praeparatus
Q. l. — Quantum libet
Q. p. — Quantum placet
Q. s. — Quantum satis, oder sufficit
Q. v. — Quantum vis
S. a. — Secundum artem
S. q. — Satis quantum, oder sufficiens quantitas, wie i. s. q. — in sufficiente quantitate
S. s. n. — Signa suo nomine
S. f. — Sub finem
S. — Signa
Scr. — Scrupulus.

§. 116.

In früheren Zeiten, wo die Aerzte sich gern den Schein des Geheimnißvollen gaben, gebrauchte man im Receptschreiben besondre Zeichen für Materien und Gewichte. In der neueren Zeit aber hat man mit vollem Rechte diese Zeichen gänzlich verbannt, weil sie zu gefährlichen Irrthümern gar zu leicht Gelegenheit geben. Nur auf den Recepten älterer Aerzte sieht man sie bisweilen noch, so wie in älteren ärztlichen Schriften und darum sind sie auf nebenstehender Tafel angegeben.

§. 117.

Die Ordnung in der Stellung und Folge der einzelnen Ingredienzien einer zusammengesetzten Formel auf dem Recept hat ihre bestimmte Regeln, die zwar nicht streng durchgeführt werden können, aber doch zur allgemeinen Richtschnur dienen. Am besten würde es seyn, wenn man immer in solcher Reihenfolge alles aufschreiben könnte, wie es der Apotheker zu nehmen und zu bearbeiten hätte, also nur der pharmaceutischen Bereitungsweise folgen könnte. Es ist dieses aber nicht immer möglich und führt manchmal zu unnöthi-

Tafel

der älteren chemischen und pharmaceutischen Zeichen.

+, Acetum, vel Acidum.
⁜, ⁂, Acetum destillatum.
+ v, Acetum vini, vel Acidum vegetabile.
, Acidum carbonicum.
+, Acidum boracicum.
+, Acid. benzoicum.
+, Acid. citricum.
, Acid. hydrocyanicum.
+, Acid. muriaticum.
+, Acid. nitricum.
+, Acid. sulphuricum.
+, Acidum phosphoricum.
+, Acid. succinicum.
+, Acid. gallarum.
+, Acid. tartaricum.
, Aër.
, Aether.
, Aerugo.
, Aerugo depurata.
, Alumen.
, Alumen ustum.
, Alcali.
V, Alcali fixum.
, Alcali volatile.
, Alcali sulphuratum.
, Antimonium.
, Antimonium crudum.

, Aqua.
, Aqua fortis.
, Aqua regia.
, Arena.
, Arsenicum.
, Arsenicum album, sive Auripigmentum.
, Aurum.
, rant, Aurantium.
, Baryta.
ta, Baryta muriatica.
, Baryta sulphurica.
, Bismuthum.
, Benzoë.
, Borax.
, Argentum.
, Argentum nitricum.
, Calcaria s. Calx.
, Calcaria sulphurica.
, Calcaria sulphurata.
va, Calx viva.
, C, Camphora.
, Cancer.
, Carbo.
, Cera.
, , , Cinis.
, Cineres clavellati.

, Cinnabaris.
XX, XII, , Crystalli.
re, coquere.
, Cuprum.
, Dies.
re, digerere.
, , destillare.
ʒ, Drachma.
re, evaporare.
, Ferrum.
V, ficus.
io, Fusio.
, Gummi in genere.
Gumi arabicum in specie.
, Hora.
, Hebdomas.
, Ignis.
, Lapis.
, Libra.
liquefacere.
, Magnesia.
, Magnesia sulphurica.
, Menstruum sive Mensis.
, Mercurius.
, Merc. sublimatus.
, Merc. praecipitatus.
, Nitrum.

, Nox.
, Oleum aethereum.
, Oleum pingue.
, Oleum empyreumatic.
, Oleum Succini.
, Phosphorus.
, Platina.
, Plumbum.
, praecipitatus.
pp, praeparatus.
, , , Pulvis.
, Regulus.
, Residuum caput mortuum.
, , Resina in genere et in specie resina Guajaci.
, , , Saccharum.
, Sal.
c, Sal culinare.
, , , Sal ammoniacum.
, Sal tartari.
, Sapo.
, Serum.
℈, Scrupulus.
ß, semis.
re, vre, solvere.
, Spiritus.
, , Spiritus vini.

, Spiritus vini rectificatus.
, Spiritus vini rectificatissimus.
, Stannum.
, sublimare.
, Sulphur.
, Tartarus.
, Terra.
, Terra Aluminis.
F, Terra foliata.
, Tinctura.
ʒ, ʒ, Uncia.
, Vitriolum.
, Vitriolum Cupri.
, Vitriolum Ferri.
, Vitriolum Zinci.
XX, XX, Vitrum.
, volatile.
, Zincum.

ger Weitschweifigkeit, weßhalb oft nur in der Unterschrift die Reihenfolge der aufgeschriebenen Mittel, wie sie bei der Bereitung des Receptes gewählt werden muß, angegeben wird.

§. 118.

Am häufigsten befolgt man die therapeutische Ordnung und setzt zuerst das Hauptmittel, dann das Unterstützungsmittel, dann das Verbesserungsmittel und zuletzt das gestaltgebende Mittel. Aber auch diese Ordnung kann nicht überall befolgt werden und collidirt oft mit der vorigen, wo denn gewöhnlich der vorigen der Vorzug gegeben wird.

§. 119.

Um Raum und Zeit beim Aufschreiben der Recepte zu ersparen, setzt man gerne, in so weit es ohne wesentliche Beeinträchtigung der vorigen Regeln geschehen kann, diejenigen Materien untereinander, welche gleiche Anfangsworte haben, und ersetzt dann das nochmalige Schreiben dieser Anfangsworte blos durch Striche, z. B.

Rec. Pulv. rad. Valerian. min.
— — Rhei u. s. w.

Eben so werden wo möglich die Dinge, welche in gleichem Gewichte angesetzt werden, untereinandergesetzt und beym letzten setzt man āā (ana) oder das declinable uterque, wenn es zwei Materien sind, oder singulus, wenn es mehrere sind, z. B.

Rec. Hb. Menth. crisp.
Flor. Chamomill. vulg.
— Verbasci
Farinae Fabar. āā oder singulorum Unc. 1.

§. 120.

Wenn die nothwendige Gewichtsmenge nicht bestimmt angesetzt, sondern dem Apotheker überlassen wird, so setzt man die Materien, bei welchen dieses statt findet, gerne an das Ende des Recepts und fährt dann in der Unterschrift im Contexte fort, z. B.

Rec. Pulv. Calomelanos Gr. 24.
Extract. Liquir. q. s.
ut f. MP. e qua formentur Pilulae etc.

Es trifft sich jedoch auch öfter, daß dieses nicht möglich ist und ein q. s. in der Mitte des Recepts vorkommen muß, z. B.

Rec. Ol. Amygdalar. dul. rec. Unc. 1.
Mucilag. Gummi arabic. q. s. ut f. cum
Aquae Cerasor. nigr. Unc. 6.
l. a. Emulsio, cui adde u. s. w.

§. 121.

Die Bestimmung der Quantität der Arzneikörper geschieht gegenwärtig immer nach dem Gewicht. Nur bei größeren Mengen von Flüssigkeiten, wo nichts daran gelegen ist, ob einige Lothe mehr oder weniger genommen werden, ist noch das Abmessen in Hohlmaßen, z. B. nach Schoppen, Maß u. s. w. zulässig, und bei kleinen Mengen von Flüssigkeiten die Bestimmung nach Tropfenzahl, z. B. bei Zusätzen von Tinct. Opii zu Leckfäften für Kinder.

§. 122.

In vielen deutschen Ländern ist das Nürnberger Medicinalgewicht als Apothekergewicht eingeführt, wornach das Pfund (Libra) 12 Uncen, die Unce (Uncia) 8 Drachmen, die Drachme (Drachma) 3 Scrupel, der Scrupel (Scrupulus) 20 Gran enthält. Das Pfund Medicinalgewicht ist ohngefähr 4 Uncen und 6 Drachmen leichter als das Großherzoglich-Hessische Civilpfund, oder hält nach diesem nur beiläufig 22 9/10 Loth. Oestreich, Preußen, Baiern und andre Länder haben ihre besondren Medicinalgewichte, die jedoch nicht bedeutend vom Nürnberger abweichen. Eine vergleichende Uebersicht ist auf der beiliegenden Tafel gegeben *).

§. 123.

Das Gewicht wird an das Ende der Zeile hinter den Nahmen der Materien gesetzt. Ist auf dem Blatt weiter kein Raum mehr, so wird es eingerückt hinten in die andere Zeile geschrieben. Es wird der Nahme des Gewichts am besten mit Buchstaben und abbrevirt, die Zahl am besten mit arabischen Ziffern ausgedrückt. Nahmen und Zahl der Gewichte ganz mit Buchstaben auszuschreiben, läßt zwar am wenigsten Irrthum zu; allein es ist zuviel Zeit raubend; — Zeichen aber für die Gewichtsnahmen und römische Ziffern für die Zahlen sind gegenwärtig nicht mehr üblich.

§. 124.

Man schreibt bei einer Materie nur einerlei Gewichtsnahmen, und was durch den Nahmen eines größeren Gewichts ausgedrückt werden kann, bezeichnet man nicht gerne mit kleineren Gewichtsnahmen. Z. B. schreibt man nicht Dr. 1. und Scr. 1., sondern Scr. 4.; nicht Unc. 1. et Dr. 2., sondern Dr. 10. Eben so schreibt man nicht Dr. 8., sondern Unc. 1., nicht Unc. 12., sondern Lbr. 1. u. s. w.

---

*) Aus der vortrefflichen Pharmacopoea Hassiae electoralis. Cass. 1827. entnommen.

Vergleichungstafel der Medicinalgewichte.

Zu Seite 54. §. 122. gehörig.

Namen der Gewichte.	Gewichtstheile.	Sind gleich: Granen des Nürnberger Med. Gewichts	Granen des preußisch. Med. Gewichts	Granen des baierisch. Med. Gewichts	Granen des östreich. Med. Gewichts	Granen des niederländisch. Med. Gewichts.	Granen des englisch. Med. Gewichts	Milligrammen des französ. Gewichts
Nürnberger Med. Gew.	Pfund	5760.	5872,97	5722,62	4905,00	5493,72	5521,16	357663,90
	Unce	480.	489,41	476,88	408,75	457,81	460,10	29805,32
	Drachme . . .	60.	61,17	59,61	51,09	57,23	57,51	3725,66
	Skrupel . . .	20.	20,39	19,87	17,03	19,08	19,17	1241,88
	Gran	1.	1,02	0,99	0,85	0,95	0,96	62,09
Preußisches Med. Gew.	Pfund	5649,16	5760.	5612,54	4810,64	5388,04	5414,96	350783,76
	Unce	470,76	480.	467,71	400,88	449,00	451,24	29231,95
	Drachme . . .	58,84	60.	58,46	50,11	56,12	56,40	3653,99
	Skrupel . . .	19,61	20.	19,48	16,70	18,70	18,80	1217,99
	Gran	0,98	1.	0,97	0,83	0,93	0,94	60,89
Baierisches Med. Gew.	Pfund	5797,63	5911,33	5760.	4937,00	5529,60	5557,23	360000,00
	Unce	483,14	492,61	480.	411,42	460,80	463,10	30000,00
	Drachme . . .	60,39	61,57	60.	51,43	57,60	57,89	3750,00
	Skrupel . . .	20,13	20,52	20.	17,14	19,20	19,30	1250,00
	Gran	1,01	1,02	1.	0,86	0,96	0,97	62,50
Oestreich. Med. Gew.	Pfund	6764,03	6896,70	6720,14	5760.	6451,34	6483,58	420009,00
	Unce	563,67	574,72	560,10	480.	537,61	540,29	35000,75
	Drachme . . .	70,46	71,84	70,00	60.	67,20	67,54	4375,09
	Skrupel . . .	23,48	23,94	23,33	20.	22,40	22,51	1458,36
	Gran	1,17	1,19	1,16	1.	1,12	1,12	72,92
Niederländ. Med. Gew.	Pfund	6039,19	6157,63	6000,00	5142,75	5760.	5788,78	375000,00
	Unce	503,27	513,13	500,00	428,56	480.	482,39	31250,00
	Drachme . . .	62,91	64,14	62,50	53,57	60.	60,29	3906,25
	Skrupel . . .	20,97	21,38	20,83	17,86	20.	20,09	1302,08
	Gran	1,05	1,06	1,04	0,89	1.	1,01	65,10
Englisches Med. Gew.	Pfund	6009,17	6127,02	5970,16	5117,17	5731,36	5760.	373135,30
	Unce.	500,76	510,58	497,51	426,43	477,61	480.	31094,61
	Drachme . . .	62,59	63,82	62,19	53,30	59,70	60.	3886,83
	Skrupel . . .	20,86	21,27	20,73	17,77	19,90	20.	1295,61
	Gran	1,04	1,06	1,04	0,89	1,09	1.	64,28
Französisches Gewicht.	Miriagramme	161045,40	164203,78	160000.	137140,00	153600,00	154367,50	10000000.
	Kilogramme .	16104,54	16420,37	16000.	13714,00	15360,00	15436,75	1000000.
	Hectogramme	1610,45	1642,03	1600.	1371,40	1536,00	1543,67	100000.
	Decagramme .	161,04	164,20	160.	137,14	153,00	154,37	10000.
	Gramme . . .	16,10	16,42	16.	13,71	15,36	15,44	1000.
	Decigramme .	1,61	1,64	1,6	1,37	1,53	1,54	100.
	Centigramme	0,16	0,16	0,16	0,137	0,15	0,15	10.
	Milligramme	0,016	0,016	0,016	0,014	0,015	0,015	1.

§. 125.

Die richtige Quantität einer Arznei im Recepte zu bestimmen, ist von der größten Wichtigkeit, weil von der richtigen Gabe, die der Kranke bekommt, eben so viel, ja oft sogar noch mehr, abhängt, als von der Wahl des richtigen Mittels. Der verschreibende Arzt muß darum die für den speciellen Krankheitsfall nöthige Gabe der einzelnen Arzneien nicht allein aufs genaueste kennen, sondern besonders auch in der zusammengesetzten Formel in dieser Hinsicht keine Fehler machen, welches um so leichter geschieht, wenn er entweder mit der Berechnung dieser zusammengesetzten Formeln nicht gehörig vertraut ist, oder aus irgend einem Grunde die genaue Berechnung unterläßt.

§. 126.

Bei dieser Berechnung kommt das Meiste auf die richtige Bestimmung der sogenannten Partialquantität, d. h. der von dem Kranken in jeder Gabe zu nehmenden Menge an. Abgesehen von der therapeutischen Indication, welche die relative Größe der wirksamen Mittel in dieser Partialquantität angeben muß, gelten für die Bestimmung der ganzen Partialquantität besonders folgende allgemeine Regeln:

§. 127.

a) Das Hauptmittel, welches mit seiner Wirkung am meisten vorschlagen muß, wird zuerst angesetzt und bleibt in diesem Ansatz, wenn es einfach ist, kein Unterstützungsmittel hinzukommt, und auch in den verbessernden und gestaltgebenden Dingen nichts in ähnlicher Art wirksames hinzutritt. Wenn jedoch die noch weiterhin in die Mischung aufzunehmenden Dinge in ihrer Wirksamkeit dem Hauptmittel ähnlich sind, so muß dieses Wirksame der Nebenmittel von der Gabe des Hauptmittels in Abzug gebracht werden.

§. 128.

b) Man wisse jedoch in Bezug auf die Zusammensetzung ähnlich wirkender Dinge, daß jedes Mittel auf seine eigenthümliche Art den Organismus anspricht und seine Wirkung ausführt, und völlige Gleichheit zweier Mittel nirgends gegeben ist. Man darf also bei einer zusammengesetzten Basis oder bei Hinzunahme eines wirksamen Unterstützungsmittels am Hauptmittel nicht ganz das Wirksame der Nebenmittel abziehen, weil sonst die Totalwirkung der ganzen Mischung zu gering ausfallen würde. Z. B. man will Rad. Rhei, Pulpa Tamarindorum und Magnesia sulphurica in einer Arznei anwenden, deren vorzüglichster Effect Purgiren seyn soll. Wür-

de man diese Mittel hinsichtlich des Purgirens für völlig gleich achten, so würde zur Erzielung dieser Wirkung von jedem 1/3 seiner vollen Gabe nöthig seyn; allein man wird 2/5 der vollen Gabe von einem jeden ohngefähr nehmen müssen, um eine so große Wirkung zu erzielen, als die volle Gabe jedes einzelnen allein für sich hervorgebracht haben würde. Je weiter chemisch die Arzneikörper von einander entfernt stehen bei scheinbarer Uebereinstimmung ihrer Wirkung, je weniger sie in den meisten Zweigen der Wirkung sich ähnlich sind, um so mehr Anwendung muß diese Regel bei Compositionen finden, und nur wo chemische und dynamische Analogie obwaltet, muß sie in verhältnißmäßig geringerem Grade adhibirt werden.

§. 129.

c) Wenn irgend eine einfache oder zusammengesetzte Arznei in einer bestimmten Zeitfrist in bestimmter Gabe gereicht gewisse Wirkungen hervorbringt, so werden in dem Maße diese Wirkungen geringer seyn, in welchem die Zeitfrist verlängert wird. Gesetzt es macht eine solche Arznei, binnen 24 Stunden genommen, 6—8maliges Purgiren, so wird sie, wenn sie auf 2 Tage vertheilt wird, höchstens 3—4malige Leibesöffnung erzeugen. Es ist darum beim Ansetzen der einzelnen Gaben hierauf wesentliche Rücksicht zu nehmen, und nach der Zeitfrist, in welcher sie vom Kranken genommen werden, ihre Größe anzupassen.

§. 130.

d) Es ist gleichviel, ob man weiß, wieviel pro dosi una in bestimmten Zeitfristen von einer Arznei gereicht werden muß, oder ob man ihre Menge, die binnen 24 Stunden verbraucht werden soll, kennt. Es läßt sich im letzteren Fall leicht nach der Zahl der Gaben, die binnen 24 Stunden genommen werden sollen, die Partialquantität finden. Kommen in einer zusammengesetzten Formel Arzneien vor, von welchen man Theils nur die Einzelgabe, Theils die Gabe binnen einem Tage kennt, so setzt man die letztere zuerst an auf die Zahl der Tage, für welche man verordnen will, und trägt dann nach der Zahl der Einzelgaben die Mengen der andern ein.

§. 131.

Wenn nun auf diese Art man ausgemittelt hat, wieviel von den wirksamen Mitteln auf jede Gabe kommen soll, so läßt sich leicht die richtige Totalquantität, d. h. die Menge der ganzen Arznei oder der Einzelgaben zusammen, finden. Werden nämlich diese Einzelgaben in der Apotheke abgetheilt, so können sie ohne weiteres bei die einzelnen Materien

geschrieben werden, und in der Unterschrift wird alsdann der Apotheker angewiesen, wieviel solcher Einzelgaben er anzufertigen habe, z. B. M. f. Pulv. pro dosi una, et dentur doses tales Nro 12.; oder man multiplicirt die Einzelgaben mit der Zahl der Dosen und läßt die gefundene Totalquantität nun vom Apotheker oder vom Kranken abtheilen.

§. 132.

Von den Kranken oder deren Wärtern kann die Abtheilung der Totalquantität in die Partialquantitäten nicht durch das Gewicht, wie in der Apotheke, geschehen, sondern sie wird nach Theelöffeln, Eßlöffeln, Tropfenzahl u. s. w. von denselben vorgenommen. Es ist von selbst einleuchtend, daß auf diese Art nicht die völlige Genauigkeit in der Abtheilung statt finden könne, als wenn schon in der Apotheke die Einzelgaben nach dem Gewichte abgetheilt werden. Es gilt darum als durchgreifende Regel, daß man alle heftig wirkenden Dinge, sowie in Fällen, wo auf Genauigkeit und Bestimmtheit der Gaben viel ankommt, die Abtheilung in der Apotheke machen lasse und nur da dem Kranken oder dem Wärter sie überlasse, wo etwas mehr oder weniger in der einzelnen Gabe keinen wesentlichen Unterschied in der Wirkung macht.

§. 133.

Die Größe der Totalquantität, oder die Zahl der Einzelgaben, die auf einmal verschrieben werden sollen, hängt nun ganz von der Bestimmung ab, auf wieviel Stunden, Tage oder Wochen die ganze Arznei ausreichen soll. Viele Nebenumstände concurriren bei dieser Bestimmung, von denen die wichtigsten folgende sind:

§. 134.

Man verschreibt eine größere Totalquantität:

a) wenn voraussichtlich dieselbe Arznei eine längere Zeit hindurch gebraucht werden muß, wie dieses namentlich bei chronischen Krankheiten öfter der Fall ist.

b) Wenn der Kranke entfernt vom Arzte und von der Apotheke wohnt, darum nicht öfter gesehen werden kann und auch nicht ohne Mühe und großen Zeitverlust die Repetition der Arzneien geschehen kann,

c) Wenn die Arznei einer langwierigen Zubereitung bedarf.

d) Wenn der Arzt hinsichtlich der Wirkungen, welche die Arznei erzeugen kann, sicher ist und namentlich keine schädlichen Nebenwirkungen, von welchen der Kranke nicht unterrichtet werden kann, zu erwarten sind.

e) Wenn oft die Einzelgaben genommen werden müssen, z. B. alle halbe oder ganze Stunde.

§. 135.

Dagegen verordne man eine geringere Totalquantität:

a) bei Krankheiten, welche einen öfteren Wechsel mit den Arzneien erheischen. Es empfiehlt den Arzt durchaus nicht, wenn er jedesmal die Arznei zurückstellen läßt und eine andere verschreibt, nachdem nur wenig davon genommen ist, zumal bei theuren Mitteln.

b) Wenn es nur um einen bestimmten Effect zu thun ist, z. B. Erbrechen, Purgiren u. s. w. soll zwar immer soviel verschrieben werden, daß dieser Effect auch sicher erscheint, aber auch nicht viel mehr. Es empfiehlt ebenfalls schlecht, wenn der Arzt die Empfänglichkeit seines Kranken nicht einmal approximativ zu schätzen im Stande ist.

c) Wenn die Arzneien sich leicht zersetzen, verderben, sich verflüchtigen u. s. w. Besonders nehme man in dieser Beziehung auf die verschiedenen Jahrszeiten und deren Temperatur Rücksicht.

d) Wenn nur zum Versuch, ob eine gewisse Wirkung wohl eintrete oder nicht, die Arzneien angewendet werden.

§. 136.

Der Arzt soll aber überhaupt überschlagen, wie lange ohngefähr die verordnete Arznei bei dem Kranken ausreicht, um eines Theils seine Besuche hiernach einrichten zu können, andern Theils um sogleich sehen zu können, ob der Kranke zu den bestimmten Zeiten auch die beabsichtigte Gabe genommen habe, ob jedesmal zur bestimmten Zeit auch ein hinlänglich großer Thee- oder Eßlöffel genommen wurde u. s. w.

§. 137.

Nachdem nun auf diese Art die Partial- und Totalquantität der wirksamen Mittel richtig bestimmt ist, wird zum Ansatz der Verbesserungsmittel geschritten. Mit Rücksicht auf die über deren Beschaffenheit oben angegebenen Regeln (Vergl. §. 30. ff.) werden sie durchgreifend in weit kleinerer Gabe gegriffen, als wenn man sie als Hauptarznei reichen würde. Wenn man z. B. Nitrum als Hauptmittel reicht, wird es zu Gr. 10 — 20 pro dosi una gegeben; wird es aber als Corrigens beim Kampher gegeben, so nimmt man nur 4— 10 Gran.

§. 138.

Nur bei ziemlich indifferenten, oder eine in allen ihren Theilen ganz andere Wirkung habenden Verbesserungsmitteln bedarf die Hauptarznei keine Verminderung der Gabe wegen

ihrer; wenn sie aber der Hauptarznei mehr oder weniger ähnlich sind, so muß an der Gabe derselben nach den über die Mischungen oben angegebenen Regeln so viel verhältnißmäßig in Abzug gebracht werden, als die Wirksamkeit der Corrigentien beträgt.

§. 139.

Was nun die Quantität der gestaltgebenden Mittel betrifft, so bestimmt sich diese, wenn sie hinsichtlich ihrer Wirkung indifferent sind, nicht mehr nach der therapeutischen Indication, sondern eines Theils nach der beabsichtigten Form, andern Theils nach dem Volumen der Arznei.

§. 140.

Es versteht sich von selbst, daß z. B. bei Mischungen verschiedenartiger Materien, welche eine gewisse Consistenz haben sollen, namentlich bei Pillenmassen, viel darauf ankommt, wieviel vom Constituens oder Excipiens genommen werde, und daß sich die Menge desselben immer nach der Menge und Beschaffenheit der wirksamen Mittel richten müsse. Obschon es immer den besten Beweis von den pharmakognostischen Kenntnissen des Arztes liefert, wenn er in dieser Beziehung die Menge der Constituentien genau anzugeben versteht, so ist er denn doch nicht in allen Fällen dazu im Stande, weil die Beschaffenheit der Mittel und Präparate in den verschiedenen Apotheken nicht immer sehr genau übereinstimmt; z. B. die Extracte sind bald etwas mehr, bald etwas weniger abgedunstet u. s. w. In diesen Fällen bleibt die Menge der Constituentien durch ein q. s. dem Apotheker überlassen und der Arzt hat nur dafür zu sorgen, daß durch etwas mehr oder weniger des gestaltgebenden Dinges nun in der Wirkung der einzelnen Gaben nichts Erhebliches sich ändere.

§. 141.

Das Volumen der einzelnen Gaben einer Arznei ist zwar mehr willkührlich, wenn diese in den Apotheken abgetheilt werden, obschon auch hier z. B. nicht Pulverchen von 1 bis 2 Gran Schwere, oder über eine Drachme schwer nicht abgetheilt werden sollen; allein wenn der Kranke die Einzelgaben abtheilen muß, ist das Volumen von der größten Wichtigkeit und muß durch die Constituentien bis zu der bestimmten Größe gebracht werden. Wenn z. B. Pulver in einer Schachtel verordnet werden, wo man nach Theelöffeln dem Kranken die Partialquantität bestimmt, kommt oft nicht ein ganzer Theelöffel von den wirksamen Mitteln heraus, oder es giebt mehr wie ein Theelöffel voll schon an diesen u. s. w. Hier muß man

soviel an gleichgültigen Constituentien zusetzen, daß ein oder zwei Theelöffel bestimmt für die Partialgabe herauskommen.

§. 142.

Ob nun die hiernach zu bestimmende Menge des gestaltgebenden Mittels erst angesetzt werde, nachdem schon die Totalquantität der Hauptmittel und Corrigentien bestimmt ist, oder ob man sie für jede einzelne Gabe ansetze und nun mit der Dosenzahl multiplicire, ist völlig einerlei. Doch giebt das erstre Verfahren öfter größere Genauigkeit. Wenn man z. B. bei Pulvern in Schachteln nach dem Ansatz der Totalquantität der wirksamen Mittel überschlägt, wie viel Theelöffel diese geben, und nun soviel Zucker noch beifügt, als zum Erhalten der nothwendigen Zahl von Theelöffel man bedarf, so ist dieß oft schneller, leichter und sicherer, als wenn man nach dem Ansatz der Partialquantitäten sieht, wieviel Grane noch am Vollmachen eines Theelöffels fehlen, und diese zusetzt und sofort nun alle Partialquantitäten mit der Dosenzahl multiplicirt.

§. 143.

Diese Berechnung der relativen Quantitäten der Materien im Recepte muß immer mit größter Sorgfalt und Genauigkeit angestellt werden und es muß sich der Arzt eine hinlängliche Gewandtheit und Sicherheit darin erwerben, wenn er nicht der blinde Nachbeter oder bloße Abschreiber der Formeln Andrer seyn will. Zur Erwerbung dieser Gewandtheit und Sicherheit ist es nöthig, daß der junge Arzt, zumal wenn er nicht im Kopfrechnen gehörig geübt ist, immer erst auf einem besondren Blatte die Berechnung der Formel vornimmt und dann sie ordentlich aufschreibt. Erst wenn ihm die Berechnung aller verschiedenen Formeln hinlänglich geläufig geworden ist, verlasse er sich auf das Kopfrechnen allein.

§. 144.

Die Unterschrift, Subscriptio, soll nun eine genaue, aber bündige Anweisung für den Apotheker seyn, was er mit den vorgeschriebenen Arzneien vornehmen und daraus verfertigen soll. Sie wird ebenfalls ganz in lateinischer Sprache geschrieben, aber nicht mit der Bezeichnung der Materien in eine Zeile, sondern immer vorne auf dem Recepte begonnen und so fortgeführt, daß die einzelnen Sachen ihres Inhalts nicht in Zeilen abgesondert werden, oder wenn sie kurz ist, wird sie in eine besondre Zeile vorne oder mitten unter die Bezeichnung der Materien gesetzt; z. B.

Rec. Cort. Chinae fuscae Unc. 1
f. Decoctum

Rad. Serpentar. virgin. Dr. 4.
f. Ebull. per quadrantem horae; dein cola et colaturae Unc. 8. admisce u. ſ. w.

§. 145.

Die Unterſchrift ſoll fürerſt die Zubereitungsart der verſchriebenen Arzneien angeben; ob ſie gemiſcht (misceantur), zerrieben (terantur), zerſtoßen (contundantur), geknetet (malaxentur) werden ſollen u. ſ. w., ob Pillen, Pulver u. ſ. w. daraus gemacht werden ſollen u. ſ. f.

§. 146.

Weiterhin ſoll ſie enthalten, ob die Arznei in einzelne Gaben abgetheilt werden ſoll. Wenn man die Partialquantität aufgeſchrieben hat, ſo bezeichnet man dieſes durch Dentur oder Dispensentur doses tales, oder Doses ejusmodi; hat man aber die Totalquantität aufgezeichnet, ſo ſetzt man: dividantur in partes aequales Nro., oder bei Pillen formentur Pilulae Nro. 90. u. ſ. w.

§. 147.

Endlich ſoll ſie auch das Behältniß angeben, in welchem die Arznei abzugeben iſt, z. B. Dentur ad chartam ceratam, ad vitrum, ad fictile u. ſ. w., und die Beſchaffenheit des Behältniſſes, wie ad vitrum probe clausum, sigillo munitum, charta nigra obductum u. ſ. w. Gewöhnlich jedoch, wo ſich das Behältniß von ſelbſt verſteht, läßt man die Angabe desſelben aus, und nur wo ſeine Beſchaffenheit nicht ganz unwichtig iſt, ſetzt man es bei.

§. 148.

Auf die Unterſchrift folgt nun die Signatur, Signatura. Sie ſoll die Anweiſung für den Kranken oder deſſen Wärter enthalten, was dieſe nun mit der Arznei anzufangen haben. Sie wird gewöhnlich mit S. (Signa) bezeichnet und dann in der Sprache des Kranken abgefaßt. Deutlich, kurz und bündig muß ſie ſeyn, damit ſie keinen Irrthum zuläßt.

§. 149.

Sie ſoll enthalten:

a) was der Kranke oder deſſen Wärter vor dem Einnehmen erſt noch mit der Arznei vorzunehmen haben; ob ſie umgerüttelt, gekocht, angebrüht werden ſoll u. dergl.

b) Wieviel der Kranke auf einmal nehmen, oder einreiben, aufſtreichen ſoll u. ſ. w., wo man dann nach Pfötchen- oder Handvoll, nach Thee- oder Eßlöffeln, nach Zahl der Tropfen oder Pillen u. ſ. w. die Beſtimmung macht.

c) Zu welcher Zeit, ob Morgens vor oder nach dem Frühstück u. s. w. und in welchen Zwischenräumen, alle 1, 2 — 3 Stunden, oder 2, 3 — 4 mal täglich die Arznei soll angewendet werden.

d) In welchem Vehikel sie soll genommen werden, ob in Wasser, Wein, Thee, Lattwerge u. s. w.

§. 150.

Wenn die Aufnahme aller dieser Dinge in die Signatur sie zu weitläufig machen würde, so kann nur das Hauptsächlichste in ihr angegeben werden, oder sie wird nur durch: Nach Vorschrift, nach Bericht u. dergl. ausgedrückt, und der Arzt giebt mündlich die Anweisung dem Kranken weitläufig.

§. 151.

Es ist gegenwärtig nicht mehr gewöhnlich, die Art der Hauptarznei oder die Form auf die Signatur zu schreiben, wie z. B. Chinaarznei, Moschuspulver, Larirtränkchen u. s. w., außer wenn mehrere Formeln zu gleicher Zeit verordnet werden und nur zur Vermeidung von Irrthümern dieses geschehen muß.

§. 152.

Nach der Signatur muß der Nahme des Kranken auf das Recept gesetzt werden, damit in der Apotheke keine Verwechselungen statt finden können.

§. 153.

Durch die Bezeichnung mit der Nahmenschiffre des Arztes wird das Recept beglaubigt. Dieß ist wichtig, weil in den meisten deutschen Ländern nur die Recepte von legalisirten Aerzten in den Apotheken gemacht werden dürfen, und auch der Apotheker wissen muß, an wen er sich bei vorkommenden Irrthümern zu wenden und zu halten habe.

Specielle Receptirkunst.

Erster Abschnitt.

Mischung gleichartiger Substanzen.

Erstes Kapitel.

Von der Pulverformel.

a) Von den Pulvern zum inneren Gebrauche.

§. 154.

Die Pulver sollen aus nicht zusammenhängenden und wohlgemischten kleinen Theilchen der dazu verwendeten Substanzen bestehen.

§. 155.

Man unterscheidet bei den Pulvern verschiedene Grade der Feinheit; namentlich:

α) Pulvis subtilissimus, das feinste Pulver, auch Alcohol oder Pollen genannt, welches oft nur durch Durchbeuteln und bei unlöslichen Mineralkörpern durch sogenanntes Lävigiren und Schlemmen erhalten werden kann; z. B. Alcohol cort. Peruvian., Limatura Ferri alcoholisata, Antimonium crudum laevigatum u. m. a.

β) Pulvis subtilis, die gewöhnliche Feinheit der meisten Pulver, auch darum schon schlechthin unter Pulver allein verstanden.

γ) Pulv. grossus, sive grossior, s. rudior, das gröbere Pulver, wobei man noch einzelne Stückchen oder Körnchen unterscheiden kann. Verordnete man solche gröbliche Pulver in Schachteln, vorzüglich wenn sie Gewürze mit Zucker enthielten, so nannte man sie auch ehemals Dragea, Drageta, auch Tragema.

§. 156.

Dieser verschiedene Feinheitsgrad der Pulver ist nicht gleichgültig und willkührlich wählbar, sondern hängt von der verschiedenen Beschaffenheit der Substanzen und ihrer Wirkungen ab.

α) Das feinste Pulver wählt man für solche Substanzen, welche sehr hart sind, nur schwer sich im Darmkanal durch dessen Säfte auflösen und ausziehen, und darum in gröberen

Massen zu unverdaulich seyn würden, wie namentlich bei harten Rinden, Hölzern, unlöslichen Mineralien, wie Schwefel und dergleichen. Auch scharfe, sehr einschneidende, in gröberen Theilchen corrosive Dinge, wie Kampher, Canthariden und dergleichen müssen höchst fein gepulvert seyn.

β) Zu mittelfeinen Pulvern wählt man diejenigen Dinge, welche durch Beuteln, anhaltendes Reiben und dergleichen von ihren wirksamen Bestandtheilen durch Verdunsten zu viel verlieren würden, namentlich ätherisch-öligte Kräuter, Wurzeln, Saamen und dergleichen.

γ) Zu gröblichen Pulvern wählt man hauptsächlich nur noch Gewürze, Senf, wenn er den Magen gehörig reizen soll u. s. w.

§. 157.

Zur Aufnahme in die Pulverform eignen sich: a) alle trockne, zerstoßbare und zerreibbare Substanzen, wenn sie nicht wegen großer Gabe und specifischer Leichtigkeit ihrer Masse ein zu großes Volumen für die einzelne Gabe machen. Alle Materien dieser Art geben auch für sich leicht Pulver und bedürfen darum entweder gar keiner Constituentien, oder nur des Volumens wegen.

§. 158.

b) Weiche Substanzen, die nicht sehr zähe sind und durch anderweitige pulverigte Zusätze vollständig gleichförmig vertheilt und zerrieben werden können, wie z. B. stark abgedunstete Extracte, besonders narkotische Extracte oder eingedickte Säfte, Kampher, Moschus u. s. w. Zur Aufnahme dieser wird jedoch erfordert, daß sie schon in kleiner Gabe hinlänglich wirksam sind, und daß Excipientien hinzukommen, welche hinsichtlich ihrer Qualität trocken und staubig seyn müssen und in einer solchen Quantität angesetzt werden können, daß der Zweck, die weiche Substanz in eine gleichförmige Pulvermasse zu verwandeln, auch sicher erreicht werde. Zucker ist hinsichtlich seiner Qualität hier nicht immer als Excipiens anwendbar, es sey dann, daß er in größerer Menge genommen werden könne; sehr gut aber sind Magnesia, Süßholzpulver, Milchzucker und dergl. Die relative Menge des Constituens variirt nach der größeren oder geringeren Weichheit der wirksamen Substanz. In der Regel bedarf man mindestens zwei Theile Constituens auf einen Theil weicher Materie; indessen kann dieses Verhältniß des Constituens auch weit größer seyn.

§. 159.

c) Auch flüssige Dinge, die in sehr kleinen Gaben schon wirksam sind, namentlich ätherische Oele, aber nicht zähe seyn

dürfen, wie z. B. die natürlichen Balsame, können in die Pulvermasse aufgenommen werden. Sie bedürfen jedoch auch eines bedeutenden Zusatzes an trockenen pulverigten Substanzen, dessen Menge nach der Trockenheit und dem Einsaugungsvermögen der gewählten Constituentien verschieden seyn kann. Man bedarf mindestens das Vierfache des Gewichts der Flüssigkeit an solchen Constituentien; es kann jedoch auch weit höher, bis zum Zwanzigfachen und darüber steigen, wie z. B. bei den Elaeosaccharis. — Da die Pulvermassen in den Apotheken gewöhnlich nicht auf der Tarirwaage, sondern in Schalwaagen zusammengewogen werden, so bestimmt man diese flüssigen Zusätze am besten nach Tropfenzahl und nicht nach dem Gewichte.

§. 160.

d) Salze nimmt man ebenfalls unter die Pulvermassen auf, wenn sie nicht zu leicht zerfließen und die Masse zusammenbacken machen. Am besten eignen sich dazu die schwer im Wasser löslichen Salze, wie z. B. Tartarus depuratus, Kali sulphuricum und dergleichen. Sehr leicht zerfließliche Salze, wie namentlich viele essigsaure und salzsaure, so wie fixe Kalien und dergl. meidet man ganz; die feucht werdenden aber können aufgenommen werden, wenn man ihnen eine hinreichende Menge staubiger Pulver zusetzen kann, sie nur auf kürzere Zeit, höchstens auf zwei bis drei Tage, verordnet und in Wachspapier oder Gläser geben läßt, welches letztere aber ausdrücklich auf dem Recepte durch D. in charta cerata oder in vitro probe clauso angemerkt seyn muß.

§. 161.

Dagegen meidet man gerne Dinge in der Pulverform zu reichen:

a) Welche in einer Gabe gereicht werden müssen, die mehr als einen gehäuften oder zwei Theelöffel voll nach ihrem Volumen beträgt. Dieses sind besonders nur in großer Gabe wirksame und specifisch leichte und lockere Pflanzenpulver.

§. 162.

b) Solche Substanzen, welche stark ausgedörrt werden müssen, um gepulvert werden zu können, und durch das Austrocknen viel von ihren wirksamen Bestandtheilen verlieren. Vorzüglich gilt dieses von ätherisch-öligten Vegetabilien, und es ist darum das Pulver für Dinge, wie Flores Chamomillae, Arnicae, Rad. Calami aromatic. und dergl. eine sehr unzweckmäßige Form. Kann man die Pulverform bei solchen Dingen nicht umgehen, so muß man wenigstens nicht das in den Apotheken in Vorrath bereitete Pulver derselben nehmen, son-

dern sie frisch pulvern lassen und dieses durch Pulvis recens oder recenter pulverisat. auf dem Recepte bemerken.

§. 163.

c) Klebende und zähe Dinge, z. B. Balsame, halbweiche Gummiharze, Gummi Ammoniacum und dergl. taugen nicht zur Pulvermasse; — Harze und Gummiharze, welche in der Wärme zähe werden und zusammenbacken, dürfen wenigstens nicht im Sommer als Pulver verordnet werden und im Winter nicht in der geheizten Stube in der Nähe des Ofens liegen.

§. 164.

d) Stark aufquellende Dinge, wenn sie mit einer Flüssigkeit angerührt werden, wie Pulv. rad. Salep. Gummi Tragacanthae und dergl. dürfen wenigstens nicht in solcher Menge, daß dem Kranken das Hinabschlucken unmöglich wird, in Pulvermassen vorkommen.

§. 165.

e) Sehr corrosive Dinge meidet man gerne in den Pulvermassen, zumal wenn sie in andern Formen, besonders in Auflösungen gut gereicht werden können, weil leicht kleine Theilchen derselben in den Schlingwerkzeugen können hängen bleiben. Kann aber ihre Darreichung in Pulvern nicht umgangen werden, so müssen sie mit einhüllenden Dingen stark versetzt und sehr fein abgerieben werden.

§. 166.

f) Es sind aber auch noch wegen mancher therapeutischen Rücksichten die Pulverformen manchmal zu meiden; wie z. B. wenn der Kranke nicht gut schlucken kann, wenn seine Verdauung zu schwach ist, um Pulver, welche viel Coction im Darmkanal zur Darstellung ihrer Wirksamkeit verlangen, gehörig zu verarbeiten, wenn die Wirkung der Pulver zu langsam vor sich gehen würde u. dergl. m.

§. 167.

g) Dinge, welche sehr widerlichen Geschmack oder Geruch haben und dadurch leicht Ekel erwecken, können nur dann in die Pulverform aufgenommen werden, wenn ihr übler Geschmack oder Geruch durch passende Corrigentien kann versteckt werden, oder sie so kleine Pulver geben, daß sie füglich in Oblaten können genommen werden.

§. 168.

Die Pulvermassen reagiren zwar nur dann chemisch aufeinander, wenn sie mit Feuchtigkeit in Berührung kommen, und es ist deshalb keine unmittelbare chemische Zersetzung von ihnen zu fürchten: — allein da sie größtentheils vermittelst

Anrühren in einer Flüssigkeit eingenommen werden, oder doch immer gewiß mit der Magenfeuchtigkeit in Berührung kommen und hier schon vor dem Uebergang in den Organismus ihre chemischen Reactionen beginnen, so darf man doch bei ihrer Composition nicht jene allgemeinen chemischen Regeln, die oben gegeben wurden, außer Acht lassen.

§. 169.

Häufig sieht man bei Aufschreibung der Pulvermassen von den Aerzten Verstöße machen gegen diese Regel; viele dieser Verstöße sind aber auch seit längeren Zeiten schon sanctionirt in Formeln, die ihre gute Wirkung ohngeachtet der chemischen Fehler bewährt haben. Hierhin gehört namentlich die Verbindung des Calomel und des Goldschwefels mit Conchis praeparatis oder Magnesia usta u. m. a.

§. 170.

Besonders hüte man sich, daß nicht Stoffe zusammenkommen, welche beim Anrühren wider Absicht aufbrausen, oder zu sehr schwer löslichen neuen Producten sich verbinden, wie z. B. Cremor Tartari mit Conchis praeparat., oder Magnes carbonic., oder neue Stoffe von auffallendem Geruch und besonderer Wirkung entbinden, wie z. B. wenn Ammon. muriatic. mit Kali tartric. oder mit Tartarus natronat. verbunden wird, während Tartar. ammoniatus eigentlich zu dieser Verbindung gehört, oder welche beim Berühren mit Wasser eine ekelhafte Farbe annehmen, wie z. B. die Eisenpräparate verbunden mit gerbestoffigen Substanzen u. s. w.

§. 171.

Zu Verbesserungsmitteln werden bei Pulvern die verschiedenartigsten Substanzen gewählt, je nachdem der Zweck dieser Corrigentien ein verschiedener seyn soll. Zur Unterstützung der Verdauung wählt man gewürzhafte Dinge, namentlich Zimmt, Nelken, Pfeffer und dergl., auch bittere Dinge, wie flavedo cortic. Aurantior., zur Verbesserung des Geruchs und des Geschmacks außer den Gewürzen vorzüglich den Zucker, die Oelzucker (Elaeosacchara), das Pulvis rad. Liquiritiae, zur Färbung das Santelholz, den Zinnober u. s. w.

§. 172.

Die Constituentien werden nöthig, wenn die wirksamen Stoffe entweder nicht an sich pulverigter Art sind, (S. oben) oder wenn bei Pulvern in Schachteln von den wirksamen Dingen nicht die beabsichtigte Partialquantität eines Theelöffels und dergl. herauskommt, oder endlich, wenn die wirksamen Stoffe in zu kleiner Gabe gereicht werden müssen. Man verschreibt

Vergleichungstafel der Medicinalgewichte.

Zu Seite 54. §. 122. gehörig.

Namen der Gewichte.	Gewichtstheile.	Sind gleich: Granen des Nürnberger Med. Gewichts	Granen des preußisch. Med. Gewichts	Granen des baierisch. Med. Gewichts	Granen des östreich. Med. Gewichts	Granen des niederländisch. Med. Gewichts.	Granen des englisch. Med. Gewichts	Milligrammen des französ. Gewichts
Nürnberger Med. Gew.	Pfund	5760.	5872,97	5722,62	4905,00	5493,72	5521,16	357663,90
	Unce	480.	489,41	476,88	408,75	457,81	460,10	29805,32
	Drachme . . .	60.	61,17	59,61	51,09	57,23	57,51	3725,66
	Skrupel . . .	20.	20,39	19,87	17,03	19,08	19,17	1241,88
	Gran	1.	1,02	0,99	0,85	0,95	0,96	62,09
Preußisches Med. Gew.	Pfund	5649,16	5760.	5612,54	4810,64	5388,04	5414,96	350783,76
	Unce	470,76	480.	467,71	400,88	449,00	451,24	29231,95
	Drachme . . .	58,84	60.	58,46	50,11	56,12	56,40	3653,99
	Skrupel . . .	19,61	20.	19,48	16,70	18,70	18,80	1217,99
	Gran	0,98	1.	0,97	0,83	0,93	0,94	60,89
Baierisches Med. Gew.	Pfund	5797,63	5911,33	5760.	4937,00	5529,60	5557,23	360000,00
	Unce	483,14	492,61	480.	411,42	460,80	463,10	30000,00
	Drachme . . .	60,39	61,57	60.	51,43	57,60	57,89	3750,00
	Skrupel . . .	20,13	20,52	20.	17,14	19,20	19,30	1250,00
	Gran	1,01	1,02	1.	0,86	0,96	0,97	62,50
Oestreich. Med. Gew.	Pfund	6764,03	6896,70	6720,14	5760.	6451,34	6483,58	420009,00
	Unce	563,67	574,72	560,10	480.	537,61	540,29	35000,75
	Drachme . . .	70,46	71,84	70,00	60.	67,20	67,54	4375,09
	Skrupel . . .	23,48	23,94	23,33	20.	22,40	22,51	1458,36
	Gran	1,17	1,19	1,16	1.	1,12	1,12	72,92
Niederländ. Med. Gew.	Pfund	6039,19	6157,63	6000,00	5142,75	5760.	5788,78	375000,00
	Unce	503,27	513,13	500,00	428,56	480.	482,39	31250,00
	Drachme . . .	62,91	64,14	62,50	53,57	60.	60,29	3906,25
	Skrupel . . .	20,97	21,38	20,83	17,86	20.	20,09	1302,08
	Gran	1,05	1,06	1,04	0,89	1.	1,01	65,10
Englisches Med. Gew.	Pfund	6009,17	6127,02	5970,16	5117,17	5731,36	5760.	373135,30
	Unce.	500,76	510,58	497,51	426,43	477,61	480.	31094,61
	Drachme . . .	62,59	63,82	62,19	53,30	59,70	60.	3886,83
	Skrupel . . .	20,86	21,27	20,73	17,77	19,90	20.	1295,61
	Gran	1,04	1,06	1,04	0,89	1,09	1.	64,28
Französisches Gewicht.	Miriagramme	161045,40	164203,78	160000.	137140,00	153600,00	154367,50	10000000.
	Kilogramme .	16104,54	16420,37	16000.	13714,00	15360,00	15436,75	1000000.
	Hectogramme	1610,45	1642,03	1600.	1371,40	1536,00	1543,67	100000.
	Decagramme .	161,04	164,20	160.	137,14	153,00	154,37	10000.
	Gramme . . .	16,10	16,42	16.	13,71	15,36	15,44	1000.
	Decigramme .	1,61	1,64	1,6	1,37	1,53	1,54	100.
	Centigramme	0,16	0,16	0,16	0,137	0,15	0,15	10.
	Milligramme	0,016	0,016	0,016	0,014	0,015	0,015	1.

nemlich nicht gerne Pulver, deren Partialquantität nur einige Grane wiegt, weil da beim Dispensiren leicht Fehler geschehen, wenn die Waagen nicht sehr genau sind. In solchen Fällen setzt man soviel gleichgültige Substanzen hinzu, daß wenigsten 10—20 Gran das einzelne Pulver wiegt. Sparsam sey man aber mit den Constituentien, oder lasse sie ganz weg, wo die Pulver an sich schon ein großes Volumen bekommen, damit das Volumen der Particularquantität nicht einen gehäuften Theelöffel voll übersteige. Die gewöhnlichsten Constituentien sind übrigens Saccharum album, Sacchar. Lactis (vorzüglich bei Substanzen, die gerne ein wenig Feuchtigkeit anziehen), Rad. Liquiritiae, Magnesia usta et carbonica, Conchae praeparat. u. m. a.

§. 173.

Wenn Dinge in die Pulvermasse aufgenommen werden, welche beim Anrühren mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit, die sie nicht auflöst, gerne oben aufschwimmen, wie z. B. Kampher, oder sich fest zu Boden setzen, wie z. B. Calomel, so setzt man gerne außer dem Zucker noch Pulv. Gummi arabic. hinzu, ohngefähr zu 4—10 Gran auf ein Pulver von einem Scrupel. Man sey aber ja darauf bedacht, daß der Apotheker statt des ächten Gummi arabic. nicht Gummi Senegal nehme, weil dieses letztere sich zusammenballt und damit die Sache nur verschlimmert wird.

§. 174.

Die Unterschrift muß nun verschieden ausfallen, je nachdem entweder die Abtheilung der Partialquantitäten in der Apotheke geschehen, oder dem Kranken überlassen werden soll.

§. 175.

Man wählt immer die Abtheilung in der Apotheke durch das Gewicht, wenn Substanzen in der Pulvermasse sind, bei denen es wegen Heftigkeit ihrer Wirkung, oder auch aus einem andern Grunde auf genaue Bestimmung der Gabe ankommt, und diese also nicht einen oder mehrere Grane weniger oder mehr betragen darf, als man beabsichtigt. Nur wenn heftig wirkende Dinge als Corrigens beigesetzt werden in einer sehr kleinen Gabe, kann allenfalls eine Ausnahme von dieser Regel gemacht werden, sobalb man sicher ist, daß durch ein Bischen mehr oder weniger kein Schaden geschieht. Z. B. wenn Extract. Hyoscyami als Hauptmittel in Pulvern gereicht werden soll, so müssen die Partialquantitäten schlechterdings in der Apotheke abgetheilt werden; — wenn man es aber nur als Unterstützungs- oder Verbesserungsmittel zu Gr. $\frac{1}{4}$ — Gr. $\frac{1}{2}$ pro

dosi einer Pulvermasse beisetzt, so kann diese auch wohl in eine Schachtel zur Abtheilung der Partialquantitäten nach Theelöffeln verschrieben werden.

§. 176.

Die Unterschrift für diese in der Apotheke abzutheilenden Pulver lautet nun entweder: M. f. Pulvis pro dosi una et dentur doses tales Nro., oder dispensa in duplo, s. triplo, s. octuplo, s. 12plo u. s. w., wobei sich von selbst versteht, daß das Gewicht der einen Gabe, welche der Kranke jedesmal nehmen soll, angesetzt ist; — oder man setzt die durch Multiplication der einzelnen Gabe mit der Dosenzahl gefundene Totalquantität im Recepte an und schreibt dann M. f. Pulv. dividatur in 12 partes aequales D. S. Beide Arten sind gleichbedeutend und man wählt nur erstere gewöhnlich lieber, weil dabei gar keine Berechnung nöthig ist. — Das Behältniß versteht sich von selbst und wird darum in der Unterschrift nur beigesetzt, wo die Beschaffenheit der Pulver es besonders nöthig macht; z. B. Charta cerata bei stark riechenden Substanzen, Charta dentata oder laevigata, geglättetes Papier, bei kleinen und feinen Pulverchen für Kinder, Charta sigillo munita oder obsignata bei Giften u. s. w.

Beispiele von abgetheilten Pulvern.

1. Rec. Opii puri exsiccat. Gr. $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$.
Ammon. subcarbonic. pyro-oleos. Gr. 4—6.
Piperis nigri Gr. 4.
Elaeosacch. Menth. pip. Gr. 10.
M. f. Pulv. pro dosi una et disp. dos. tal. Nr. 12.
Alle 2 Stunden ein Pulver mit warmem Wein zu nehmen. *)

---

2. Rec. Opii puri exsiccati Gr. 2—4.
Moschi tunquinensis Gr. 10—15.
Magnes. carbonic. Gr. 4. **)
Sacch. Lactis Gr. 10.
M. f. Pulv. dispensentur doses ejusmodi Nro. 6. S. Alle 2 bis 4 Stunden ein Pulver mit warmem Thee. ***)

---

*) Gegen Gangraena senilis ex erethismo; vergl. Pharmakodynamik 2te Aufl. §. 275.
**) Vergl. oben §. 158.
***) Bei Tetanus. Pharmakod. §. 276. b.

3. Rec. Opii puri exsiccati Gr. 1—2.
Nitri depurati Gr. 6—10.
Piperis albi Gr. 4.
Rad. Liquiritiae Gr. 10. *)
M. f. Pulv. dent. dos. tal. Nro. 12. S. Alle drei Stunden ein Pulver mit schwachem Kaffee zu nehmen **).

---

4. Rec. Nucis vomicae Gr. 18—24.
Rad. Ipecacuanhae Gr. 24.
— Rhei moscowit. Dr. 1.
Conch. ppt. Scr. 2.
Elaeos. Menth. pip. Dr. 2.
M. f. Pulv. divide in XII partes aequales. D. S. Alle drei bis vier Stunden ein Pulver mit warmem Melissenthee zu nehmen. ***)

---

5. Rec. Rad. Belladonnae Gr. 5.
Flor. Sulphuris Dr. 1.
Tartari depurati Scr. 5.
Elaeos. Foeniculi Dr. 2.
M. f. Pulv. Divide in X part. aequal. D. S. Alle drei bis vier Stunden ein Pulver mit Eibischthee. †)

---

6. Rec. Mosch. optim.
Camphorae $\overline{aa}$ Scr. 1.
Gummi arabic. genuini ††)
Magnes. ustae †††) $\overline{aa}$ Scr. 2.
Sacch. alb. Dr. 2.
M. f. Pulv. divide in X part. aequales et dentur in charta cerata. S. Alle 2 Stunden ein Pulver mit altem Wein zu nehmen. ††††)

---

7. Rec. Bismuthi oxydati albi
Extr. Nucis vomicae spirituos. exsiccat. $\overline{aa}$ Gr. $\frac{1}{2}$

---

*) Nitrum verträgt sich nicht gut mit Zucker, wegen seines Krystallisationswassers. Leicht werden die Pulver damit feucht.
**) Bei der Phrenesia potatorum. Vergl. Pharmakodynamik §. 280.
***) Gegen Magenkrampf. Vergl. Pharmakodynamik §. 327.
†) Gegen Keuchhusten für ein Kind von 10 Jahren. Vergl. Pharmakodynamik §. 85. und §. 400.
††) Vergl. oben §. 173.
†††) Vergl. oben §. 158.
††††) Vergl. Pharmakodynamik §. 606 und 607, vorzüglich aber §. 1091. ff.

Magnes. carbonicae Gr. 3.
Sacch. alb. Gr. 15.
Ol. destill. Menthae piper. Gtt. 3.
M. f. Pulv. dentur tales doses Nro. 12. ad chart. cerat. S. Alle 3 Stunden ein Pulver. *)

---

8. Rec. Flor. **) Zinci Gr. 1.
Rad. Valerian. minor. recent. pulveris. Scr. 1.
Conch. praeparat. Gr. 4.
Sacch. alb. Gr. 10.
Olei Cajeputi Gutt. 3.
M. f. Pulv. pro dosi una et disp. doses ejusmodi Nro. 15. S. Täglich dreimal ein Pulver mit Thee von Pomeranzenblätter. ***)

---

9. Rec. Alcohol. cort. Peruvian. Unc. 1.
Cort. Cinnamomi Dr. 1. †)
M. f. Pulv. divide in XII part. aequales. D. S. Alle zwei Stunden ein Pulver zu nehmen.

---

10. Rec. Rad. Senegae.
Tart. depurat.
Elaeosacch. Anisi $\overline{aa}$ Gr. 15.
M. f. Pulv. disp. dos. tal. Nro. 12. D. S. Täglich viermal ein Pulver. ††)

---

11. Rec. Ferri limati alcoholisat. Dr. 1.
Cort. Cascarillae
Flavedin. cort. Aurantior. $\overline{aa}$ Dr. 3.
M. f. Pulv. divide in XV part. aequales. D. S. Täglich 2 bis 3mal ein Pulver mit Wein zu nehmen.

---

12. Rec. Extract. exotic. rad. Ratanhiae.
Succi Catechu $\overline{aa}$ Gr. 10.
Aluminis depurati Gr. 4.
Rad. Liquiritiae Gr. 10.

---

*) Gegen Magenkrampf bei einem schwächlichen Subjecte. Vergleich Pharmakodyn. §. 728.
**) Vergl. oben §. 111.
***) Gegen Epilepsie. Vergl. Pharmakod. §. 742 und 1122.
†) Hier würde der Zusatz von Zucker oder anderen Constituentien die einzelnen Gaben zu voluminös machen.
††) Gegen chronische Augenübel.

M. f. Pulv. dispens. dos. tal. Nro. 15. D. S. Täglich 3 bis 4mal ein Pulver. *)

---

13. Rec. Spongiar. marin. tost. Dr. 4.
Hydrargyr. stibiato-sulphurat. Dr. 3.
Folior. Digital. purpur. Gr. 10.
Piperis alb. Scr. 4.
Elaeosacch. Iuniperi Dr. 4.
M. f. Pulv. divide in XX part. aequal. D. S. Täglich 3mal ein Pulver trocken zu verschlucken. **)

---

14. Rec. Hydrarg. stibiato-sulphurat.
Resin. Guajaci nativ. aa Gr. 10.
Extr. Conii maculat. Gr. 4.
Camphorae Gr. 2.
Magnesiae carbonicae Gr. 4.
Sacch. alb. Gr. 15.
M. f. Pulv. dent. dos. tal. Nro. 15. S. Täglich 3mal ein Pulver mit Holztrank. ***)

---

15. Rec. Rad. Ipecacuanhae Dr. ½
Tartar. stibiat. Gr. 2.
Rad. Scillae maritim. Gr. 1.
Sacch. alb. Dr. 1½.
M. f. Pulv. divide in VI part. aequales. D. S. Alle 5 bis 10 Minuten ein Pulver mit Kamillenthee bis dreimaliges Erbrechen erfolgt ist. †)

---

16. Rec. Rad. Ialappae Gr. 10.
Hydrargyr. muriatic. mit. Gr. 4.
Elaeosacch. Anisi Gr. 15.
M. f. Pulv. disp. dos. ejusmodi Nr. 4. D. S. Alle zwei Stunden ein Pulver bis dünne Stuhlentleerungen folgen.

---

17. Rec. Hydrargyr. muriatic. mit.
Sulphur. stibiat. aurantiac. aa Gr. 1.
Resin. Guajaci nativ. Gr. 8.

---

*) Bei Blutflüssen aus reiner Atonie.
**) Bei Struma lymphatica mit skrophulöser Anlage.
***) Bei rheumatischer Dyskrasie.
†) Für ein Brechpulver pro dosi una werden ⅔ dieser Totalquantität genommen.

Extr. Conii maculati Gr. 3.
Camphorae Gr. 2.
Rad. Liquiritiae Gr. 15.
M. f. Pulv. dentur doses tales Nro. 15. S. Pulveres Plummeri compositi.

---

18. Rec. Sacchar. alb. Dr. ½.
Ol. Croton. Tiglii Gtt. 1.
Elaeos. Menth. piper. Gr. 10.
M. f. Pulv. D. S. Laxirpulver, auf einmal zu nehmen.

---

19. Rec. Gummi Gutti Gr. 10.
Ferri sulphuric. Gr. 6.
Sacch. alb. Scr. 1.
Ol. Menth. pip. Gtt. 3.
M. f. Pulv. disp. dos. tal. Nro. 6. S. Alle drei bis vier Stunden ein Pulver, bis gehörige Wirkung erfolgt. *)

---

20. Rec. Rad. Scillae maritim.
Folior. Digital. purp. aa Gr. ½.
Piper. nigri Gr. 6.
Elaeos. Iuniperi Gr. 15.
M. f. Pulv. dent. dos. tal. Nro. 15. S. Täglich 3 bis 4mal ein Pulver mit Wachholderthee.

---

§. 177.

Wenn aber nun dem Kranken oder seinen Wärtern die Abtheilung der Totalquantität der Pulvermassen in die einzelnen Gaben überlassen wird, so läßt sich nicht mit völliger Genauigkeit die Größe der einzelnen Dosen bestimmen. Nur beiläufig läßt sich die Gabe alsdann schätzen, und es dürfen darum in dieser Art nur solche Mittel verordnet werden, bei deren Dose nicht viel darauf ankommt, ob Gr. 5—10 mehr oder weniger sie beträgt.

§. 178.

Ehemals bestimmte man häufig die Partialquantität solcher Pulver nach Messerspitzen voll. Da aber dieses noch ein weit unbestimmteres Maaß ist, als ein Theelöffel, und die verschiedene Größe dieser letzteren leichter beurtheilt werden kann, wenn man sie vor der Dosenbestimmung im Recepte sich zei-

---

*) Gegen Bandwurm. Vergl. Pharmakod. §. 2518.

gen läßt, so nimmt man jetzt allgemein die Bestimmung der Partialdosen nach Theelöffeln. Man trifft die Anordnung im Recepte so, daß ein gestrichener, oder ein gehäufter, oder höchstens zwei Theelöffel voll auf die Partialquantität kommen, weil eine größere Masse zum Einnehmen zu unbequem wird.

§. 179.

Der Arzt muß beim Verschreiben solcher Pulver das Verhältniß des Volumens der Ingredienzien zu ihrem Gewichte genau kennen, um durch Beifügung passender Constituentien so viele Theelöffel voll herauszubringen, als er Gaben der Arznei beabsichtigt. Es hat darum die Aufschreibung der Pulver in dieser Art größere Schwierigkeiten, als die Aufschreibung der abgetheilten Pulver; — allein es sind die wenigen Kosten, welche das Abtheilen in der Apotheke verursacht, doch immer bei armen Kranken zu berücksichtigen.

§. 180.

Das Verhältniß des Volumens zur Schwere bei den verschiedenen pulverigten Substanzen läßt sich nach folgendem Schema beiläufig ausmitteln:

Ein Theelöffel, gestrichen voll, der 70 bis 75 Gran Wasser faßt (also mittlerer Größe), enthält:

von	Magnesia usta et carbonica . . .	10 Gr.
—	Lycopodium, Kohle, Blumen, leichten Kräutern	20—25 —
—	leichteren Saamen, wie Sem. Phellandrii, Cynae, Tanaceti und dergl. . .	25—30 —
—	Rinden, Stengel und dergl. . .	30—35 —
—	Wurzeln, Harzen und dergl. . .	35—40 —
—	Myrrhe, Pfeffer und dergl. . .	40—45 —
—	Catechu, Kino, Lac sulphuris etc. .	45—50 —
—	Ammon. muriatic. und leichteren Salzen	50—55 —
—	Flor. Sulphuris, Spong. tost., Kalia fixa, Conch. ppt., Sacchar. alb., gewöhnlichen Salzen	55—60 —
—	Stibium sulphurat. nigr., Hydr. stibiato-sulphurat., Hydrargyr. sulphur. nigr.	100—120 —
—	Cinnabaris etc.	140 —
—	Ferrum limatum	180 —

Ein gehäufter Theelöffel voll ist $1\frac{3}{4}$ bis 2 gestrichene Theelöffel voll.

§. 181.

Man kann nun beim Aufschreiben solcher Pulver den oben angegebenen doppelten Weg geben.

a) Man setzt sich nemlich entweder die Partialdose bei jedem

einzelnen Mittel an und notirt sich, wie viel Zwölftheile eines Theelöffel voll die Partialdose jedes einzelnen Mittels beträgt. Man sieht nun nach dem Aufschreiben der wirksamen und im Recepte nothwendigen Mittel, ob sie für sich schon einen Theelöffel voll machen, oder nicht, oder wieviel von einem gleichgültigen Constituens noch nöthig ist. Durch Multiplication der auf diese Art bei allen Mitteln angesetzten Partialdose mit der Menge der Gaben findet man sodann die Generalquantität, z. B.:

Rec. Lact. Sulphuris pro dosi una Gr. 15 machen $\frac{3}{12}$ Theelöffel.
Antimon. crudi laevigati p. d. u. Gr. 10 machen $\frac{1}{12}$ Theelöffel.
Magnesia carbonic. p. d. u. Gr. 5. machen $\frac{6}{12}$ Theelöffel.

Da mit diesen wirksamen Mitteln nur $\frac{10}{12}$ eines Theelöffels herauskommen, so müssen noch hinzu

Sacch. alb. p. d. u. Gr. 10 machen $\frac{2}{12}$.

damit jede Gabe einen Theelöffel gestrichen voll ausmache. Man multiplicirt nun die angesetzten Partialquantitäten mit der Menge der Gaben, welche man reichen will; hier z. B. mit 12 und dann muß das Recept lauten:

Rec. Lact. Sulphuris Dr. 3.
Antimonii crudi laevigati Dr. 2.
Magnesiae carbonicae Dr. 1.
Sacch. alb. Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scatulam. D. S. Täglich dreimal einen gestrichenen Theelöffel voll mit Holztrank*).

§. 182.

b) Wenn hinsichtlich ihres specifischen Gewichtes die wirksamen Substanzen in solchen Pulvermassen nicht sehr von einander abweichen, so geht es leichter und schneller, wenn man sogleich die durch Multiplication der Partialdose mit der Gabenmenge gefundene Totalquantität bei die wirksamen Substanzen setzt, nun überschlägt, wie viel Theelöffel voll dieß giebt und dann noch soviel Theelöffel voll von einem passenden Constituens beifügt, als an der beabsichtigten Dosenmenge fehlen, z. B.:

Rec. Rad. Gentian. luteae (p. d. u. Gr. 15 × 12 =) Dr. 3.
Cort. Cascarillae (p. d. u. Gr. 15 × 12 =) Dr. 2.
Flaved. cort. Aurant. (p. d. u. Gr. 5 × 12 =) Dr. 1.

*) Gegen Scabies.

Rechnet man nun von diesen Substanzen den Theelöffel im Durchschnitt 35 Gran schwer, so bekommt man von diesen sechs Drachmen ungefähr erst $10\frac{1}{3}$ Theelöffel voll, und es müssen also noch $1\frac{1}{3}$ Theelöffel Zucker hinzu, welche zu Dr. 1. den Theelöffel Zucker genommen betragen

Sacchar. alb. Scr. 5.

M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Eine Stunde vor jeder Mahlzeit mit einem Glase Wein einen Theelöffel voll zu nehmen.

§. 183.

Wenn auch auf diese Weisen nicht vollständig die Genauigkeit der Gabe erzielt werden kann, so liegt doch auf der Hand, daß sie weit bessere Resultate geben, als wenn man immer von allen Substanzen ohne Unterschied den Theelöffel voll zu Gr. 40 oder 50 oder 60 annimmt und nun darnach die Gaben berechnet. Auch läßt sich noch einigermaßen in der Anweisung für die Kranken nachhelfen, indem man signirt; einen kleinen oder größeren, einen wenig, mäßig, oder stark gehäuften Theelöffel voll zu nehmen u. s. w. Die meisten Receptbücher der älteren wie der neueren Zeit geben noch zahlreiche Beispiele, welche grobe Irrthümer oft in dem Aufschreiben der Pulver in Schachteln begangen werden, und es ist deßhalb sehr zu rathen, Formeln dieser Art nicht als richtig und bewährt anzusehen, bevor man sich nicht durch eine kleine Rechnungsprobe von den auf die Partialquantität kommenden Gaben der einzelnen Mittel in der Composition unterrichtet hat.

Beispiele von Pulvern in Schachteln.

1. Rec. Extr. Hyoscyami (p. d. Gr. 2) Scr. 2.
Sacch. Lactis (p. d. Scr. 1. = $\frac{1}{3}$ Theelöffel) Dr. $6\frac{1}{2}$.
Rad. Liquiritiae (p. d. Gr. 12 = $\frac{1}{3}$ Theel.) Dr. 4.
Gummi Mimosae (p. d. Gr. 6 = $\frac{1}{6}$ Theel.) Dr. 2.
Elaeosacch. Foeniculi. (p. d. Gr. 10 = $\frac{1}{6}$ Theel.) Dr. $3\frac{1}{2}$.

M. f. Pulv. d. ad Scat. D. S. Täglich 3 bis 4mal einen Theelöffel voll mit Eibischthee zu nehmen*).

---

2. Rec. Ammon. muriatic. depurat. (p. d. Gr. 10 = $\frac{1}{6}$ Theel.)
Flaved. cort. Aurantior. (p. d. Gr. 10 = $\frac{1}{3}$ Theel.)
aa Dr. 2.

---

*) Bei Katarrh mit krampfigem Husten. Auf 20 Gaben nach §. 181. berechnet.

Radicis Rhei moscowit. (p. d Gr. 7 = ½ Theel.)
Scr. 4.
Semin. Carvi (p. d. Gr. 5 = ½ Theel.) Dr. 1.
Sacch. alb. (p. d. Gr. 10 = ⅓ Theel.) Dr. 2.
M. f. Pulv. det. ad Scat. S. Täglich dreimal einen Theelöffel voll *).

---

3. Rec. Tartari depurati.
Kali sulphurici $\overline{aa}$ Dr. 3.
Elaeosacch. flaved. Citri. Dr. 1.
Sacch. alb. Dr. 5.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Bei drohenden Wallungen und Congestionen nach dem Kopfe oder der Brust einen Theelöffel voll in einem Glase Selzerwasser zu nehmen **).

---

4. Rec. Kali tartaric. natronat. Dr. 4. (= 4 Theel.)
Rad Rhei moscowit. Scr. 4. (= 2 Theel.)
Magnes. carbonic. Scr. 2. (= 4 Theel.)
Elaeosacch. Carvi Dr. 2. (= 2 Theel.)
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Digestivpulver, täglich drei bis viermal einen Theelöffel voll und diese Gabe nach Maßgabe der Stuhlentleerungen allmählig zu erhöhen oder zu vermindern ***).

---

5. Rec. Natri sulphuric. siccati
Magnes. sulphuric.
Sacch. Lactis $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll bis vermehrte Stuhlgänge erfolgen ****).

---

6 Rec. Rad. Rhei moscow. Scr. 4. (= 2 Theel.)
Natri Sulphuric. siccat. Dr. 2. (= 2 Theel.)
Magnes. carbonic. Scr. 1. (= 2 Theel.)
Elaeosacch. Menth. cr. Dr. 2. (= 2 Theel.)

---

*) Gegen Verschleimung der ersten Wege. Auf 12 Gaben nach Anleitung des §. 181 berechnet.
**) Dieses kühlende Pulver ist nach §. 182. berechnet auf 12 Gaben. Die 3 ersten wirksamen Mittel geben nur 7 Theelöffel voll und es mußten also noch 5 Theelöffel voll Zucker hinzu, um 12 gestrichene Theelöffel voll herauszubringen.
***) Nach §. 182. berechnet auf 12 Gaben.
****) Nach §. 182. auf 12 Gaben berechnet.

M. f. Pulv. d. ad. Scat. S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll bis dünne Stuhlgänge erfolgen.

---

7. Rec. Rad. Valerian. off.
— Artemisiae vulgar.
Flor. Chamomillae vulgar.
Elaeosacch. Cajeputi aa Dr. 4.
M. f. Pulv. detur in Vitro. S. Alle 2 Stunden einen gehäuften bis zwei Theelöffel voll mit warmem Thee zu nehmen *).

---

8. Rec. Semin. Foeniculi
Flavedin. cort. Aurant.
Tartar. natronat. aa Dr. 2.
Magnes. carbonic. Dr. 1.
M. f. Pulv. d. ad. Scat. S. Täglich 2 bis 3mal einen gestrichenen bis zu einem gehäuften Theelöffel voll **).

---

9. Rec. Flaved. cort. Aurant. Dr. 3.
Rad. Rhei moscowit.
Conch. praeparat. aa Dr. 1.
Rad. Calami arom.
Elaeos. Carvi aa Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Eine Stunde vor der Mahlzeit einen Theelöffel voll ***).

---

10. Rec. Rad. Gentian. lut.
Fol. Aurantior.
Visci quercini
Rad. Calami aromat. aa Dr. 2 (p. d. Gr. 8.)
— Valerianae Unc. 1. (p. d. Gr. 30.)
Ol. Cajeput. Gutt. 30. (p. d. Gtt. 2.)
Sal. ammoniac. Unc. ½. (p. d. Gr. 15.)

---

*) Hier werden ebenfalls 12 Gaben herauskommen. Die Partialgabe der beiden ersten Mittel wird zusammen ¾ Theelöffel ausmachen, die Partialdose der beiden letzten einen Theelöffel voll, wovon jedoch ¾ auf die sehr leichten Flor. Chamom. kommen.

**) Giebt wegen der großen Leichtigkeit der Magnesia 14 — 16 gestrichene Theelöffel voll. Vorzüglich bei vollblütigen Ammen zur Verdünnung der zu fetten Milch anwendbar, wozu es ohne den Zusatz von Salz von Rosenstein schon empfohlen wurde.

***) Gegen Apepsie mit Aufblähung und Säure im Magen. Es ist ungefähr auf 12 Gaben berechnet.

M. f. Pulv. d. ad Vitr. S. Täglich 3 bis 4mal einen halben Eßlöffel voll *).

---

11. Rec. Rad. Valer. off. Unc. 1½.
Fol. Aurant. virid. Dr. 4.
Sal. ammoniaci Dr. 2.
Magnes. carbonic.
Ol. Cajeput. āā Scr. 2.
Recenter pulveris. misc. et dentur ad Vitr. S. Täglich 3mal zwei gestrichene Theelöffel voll **).

---

12. Rec. Flor. Tanaceti vulgar.
Semin. Cynae āā Dr. 4.
Rad. Rhei Dr. 1.
Tartar. natronat. Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Täglich 3mal einen gehäuften Theelöffel voll ***).

---

13. Rec. Rad. Valerianae off.
Semin. Cynae āā Dr. 4.
Rad. Jalappae Scr. 2.
Tart. natronat. Dr. 1.
Elaeosacch. Tanaceti Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Vitr. S. Täglich 3 bis 4mal einen mäßig gehäuften oder 1½ Theelöffel voll †).

---

14. Rec. Cort. Peruvian. fusc. alcohol. Unc. 1½.
— Cinnamomi acuti Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Während der fieberfreien Zeit alle 1½ bis 3 Stunden einen Theelöffel voll mit rothem Wein.
15. Rec. Rad. Gentian. lut.
— Aristoloch. rotund.
Summit. Centaur. min.
— Chamaedryos
— Chamaepytios āā Dr. 4.

---

*) Waitz Geheimmittel gegen Epilepsie nach Horn's Archiv, Mai — Juni 1825, 414.
**) Ragolo's Geheimmittel gegen Epilepsie. Es werden ungefähr 15 Gaben herauskommen.
***) Pulv. anthelminticus für ein Kind von 10 Jahren auf 12 Gaben berechnet.
†) Wurmpulver, bei weniger vollblütigen und nicht reizbaren Kindern von 10 — 12 Jahren auf 12 Gaben gerechnet. Vergl. Pharmakod. I. §. 1429. ff.

M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Drei Monate lang jeden Morgen einen Theelöffel voll, dann drei Monate lang Morgens $\frac{3}{4}$ Theelöffel voll, dann ein halbes Jahr Morgens $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll, und später noch eine Zeit lang einen Tag um den anderen einen halben Theelöffel voll *).

---

16. Rec. Cort. Hippocastani
Rad. Gentianae lut.
— Calami aromat.
— Caryophyllat. $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. f. Pulv. d. ad. Scat. S. Einen bis zwei Theelöffel voll auf eine Gabe **).

---

17. Rec. Cort. Chinae regiae optim. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Ammon. muriat. depurat. Dr. 4.
Caryophyll. aromat. Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. In der fieberfreien Zeit alle $1\frac{1}{2}$ bis 3 Stunden einen Theelöffel voll und allmählig mit dieser Gabe gestiegen.

---

18. Rec. Rad. Gentian. lut.
Cort. Cascarillae $\overline{aa}$ Dr. 3.
Rad. Calami aromat.
Flaved. cort. Aurant. $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Eine Stunde vor der Mahlzeit einen Theelöffel voll mit rothem Wein.

---

19. Rec. Acid. tartric. Dr. 2.
Sacch. alb. Unc. 1.
Elaeos. flavedin. Citri Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Limonadepulver, unter das Getränk zu mischen.

---

20. Rec. Radic. Liquiritiae
— Iridis florent. $\overline{aa}$ Dr. 2.

---

*) Pulvis antipodagricus Ducis de Portland. Der gestrichene Theelöffel voll wiegt ohngefähr eine halbe Drachme, woraus hervorgeht, daß die Partialgabe der einzelnen Mittel hier sehr klein ausfällt, wenn das Pulver nach der Vorschrift genommen wird.

**) Von Hufeland als Pulv. Chinae factitius für arme Leute empfohlen.

Flor. Sulphuris lot. Unc. ½.
Acidi Benzoës Scr. 1.
Sacch. alb. Unc. 2.
Ol. aeth. Anisi
— — Foeniculi $\overline{aa}$ Gtt. 10.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Täglich 2 bis 4mal einen Theelöffel voll *).

---

21. Rec. Natri carbonic. sicci Dr. 2.
Tartar. depurati Dr. 6.
Sacch. alb. Dr. 4.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Theelöffelweise mit Wasser während des Aufbrausens zu nehmen **).

---

22. Rec. Magnesiae carbonic.
Acidi tartric. $\overline{aa}$ Dr. 1.
Sacch. alb. Dr. 4.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Wie das vorige ***).

---

23. Rec. Flor. Sulphur. lot.
Tartar. depurat.
Elaeos. flaved. cort. Citri $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Täglich dreimal einen Theelöffel voll †).

---

24. Rec. Flor. Sulphuris lot.
Hydrarg. stibiato-sulphurat.
Resin. Guajac. nativ. $\overline{aa}$ Dr. 2.
Magnes. carbonic. Scr. 2.
Elaeos. Menth. crisp. Dr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Täglich dreimal einen Theelöffel voll ††).

---

25. Rec. Spong. marin. tost.
Ammon. muriatic. depurat.
Radic. Zingiberis $\overline{aa}$ Dr. 2.

---

*) Pulv. pectoral. Wedelii. Swediaur pharmacop. II. S. 392.
**) Pulv. aërophor. Vogleri.
***) Pulv. aërophor. Hufelandi.
†) Nicht blos bei Hämorrhoidalleiden, sondern auch bei chronisch-rheumatischen Leiden in floriden Constitutionen eine vorzügliche Formel.
††) Bei chronisch-rheumatischen Beschwerden.

BIBLIOTHEK

Sacch. alb. Dr. 5.
Ol. Caryophyllor. Gtt. 12.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Täglich 3 bis 4mal einen Theelöffel voll.

---

26. Rec. Rad. Galangae Dr. 1.
— Calami aromat.
— Zingiberis aa Dr. 2.
Sacch. alb. Dr. 10.
Ol. Caryophyllor. Gtt. 6.
M. f. Pulv. grossior d. ad. Vitrum orificio amplo praeditum. S. Einen Kaffeelöffel voll auf im Wein geweichten Zwieback täglich dreimal.

Brückner.

---

27. Rec. Gelatinae Lichen. island. Lbr. ½.
Sacch. alb. Unc. 4.
Gummi arabic. Unc. 1.
M. et exsicca leni calore, donec massa in pulverem redigi posset. D. S. Einen bis zwei Theelöffel voll in warmer Milch aufgelöst täglich viermal*).

---

b) Von den Pulvern zum äußeren Gebrauche.

§. 184.

Man verwendet die Pulverform noch zu vielen anderen therapeutischen Zwecken, um damit irgend eine örtliche Wirkung auszuüben. Da von anderen Gebilden die Pulvermassen nicht so, wie von dem Magen assimilirt werden können, somit also auch kein völliger Eingang derselben in den Organismus hier erwartet werden kann, so ist klar, daß es bei diesen Pulvern weniger um eine richtige Bestimmung der Dosis, als vielmehr darum sich handelt, welchen örtlichen therapeutischen Zweck man bei ihrer Anwendung beabsichtigt und welchen Grad von Reizbarkeit und Empfänglichkeit das Gebilde besitzt, auf welches sie angewendet werden sollen.

---

*) Brustpulver von Tros. Will man die Bitterkeit des isländischen Mooses, so muß man statt der Gelatine das Pulver desselben nehmen. Vergl. Pharmakod. I. §. 1463.

a) Aufstreupulver (Adspergo) für unverletzte Haut.

§. 185.

Auf der äußeren unverletzten Haut wendet man feine Pulver hauptsächlich gegen Rothlauf an. Die Aufschreibung derselben geschieht nach denselben Regeln, wie sie bei den Pulvern zum inneren Gebrauche angegeben wurden, und nur hinsichtlich der Totalquantität muß man beachten, wie groß die zu bestreuende Hautstelle ist, wie dick das Pulver auf dieselbe aufgestreuet werden soll, und wie oft das Aufstreuen zu wiederholen ist. Auf eine handgroße Fläche rechnet man ungefähr Scr. 2 bis Dr. 1 und gewöhnlich läßt man 2 bis 3mal täglich dieses Aufstreuen wiederholen.

Beispiele.

Rec. Farin. Avenae Unc. 1.
Flor. Chamomill. vulgar. Unc. ½.
Camphorae Gr. 12.
M. f. Pulv. d. ad Vitrum orificio amplo praeditum et panno bombycino tenuiore tectum. S. Täglich dreimal die Rothlaufstelle damit zu bestreuen.

Rec. Farinae secalinae tostae
Flor. Chamomill. vulgar.
— Sambuc. aa Dr. 4.
M. f. Pulv. subtiliss. D. S. Zum Bestreuen der Rothlaufstelle.

β) Aufstreupulver für wunde Hautstellen.

§. 186.

Man gebraucht bei Abschülferungen der Oberhaut, am häufigsten aber bei dem Wundseyn der Kinder und den wunden Brustwarzen Säugender diese Aufstreupulver. Das gewöhnlichste und beste bei Kindern ist der bloße Pollen Lycopodii in einem mit Flor überzogenen kleinen Zuckerglas. Nur wenn stärker austrocknende Mittel nöthig sind, verschreibt man ein besonderes Aufstreupulver.

Beispiele.

1. Rec. Pollinis Lycopodii
Cort. Peruvian. fusc. alcohol. aa Dr. 4.
M. f. Pulv. d. ad. Vitrum panno bombycino tenuiore tectum. S. Aufstreupulver.

---

2. Rec. Poll. Lycopodii Unc. 1.
Zinc. oxydat. alb. Scr. 1.
M. f. Pulv. D. S. Streupulver *).

---

3. Rec. Gummi arabic. Dr. 4.
Aluminis depurati Scr. 1—2.
M. f. Pulv. subtil. D. S. Die wunde Bruſtwarze unmittelbar nach dem Abwaſchen mit Brandwein damit einzuſtreuen und vor dem Anlegen des Kindes wieder mit lauem Waſſer abzuwaſchen.

---

4. Rec. Boracis venetae Dr. 1.
Sacch. alb. Dr. 2.
M. f. Pulv. D. S. Zweimal täglich an die Bruſtwarze zu ſtreuen und dann unmittelbar das Kind anzulegen **).

---

7) Aufſtreupulver für friſche Wunden.

§. 187.

Zur Stillung parenchymatöſer Blutungen werden bisweilen noch dieſe Pulver gebraucht und ſind entweder alsdann klebender Art, wenn die Coagulabilität des Blutes zu gering iſt, oder ſtyptiſcher Art, wenn hauptſächlich die Contractilität in den Gefäßwänden fehlt.

Beiſpiele.

1. Rec. Gummi arabic.
Colophonii $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. f. Pulv. D. S. Auf die blutende Fläche zu ſtreuen.

---

2. Rec. Gallar. turcic.
Gmi Kino $\overline{aa}$ Dr. 2.
Alumin. depurat. Dr. 2.
M. f. Pulv. D. S. Pulv. stypticus.

---

3. Rec. Gummi arabic.
Colophonii
Gmi Kino $\overline{aa}$ D. 3.
Aluminis depurat. Dr. 2.
M. f. Pulv. D. S. Auf die blutende Fläche zu ſtreuen.

---

*) Die Menge des Zinkkalkes hat hier nichts Beſtimmtes; je mehr man zuſetzt, um ſo ſchneller trocknen die wunden Stellen, aber um ſo leichter auch Suppreſſion.

**) Von Kluge gegen Schwämmchen der Kinder empfohlen.

δ) Aufstreupulver für eiternde Wunden und Geschwüre.

§. 188.

Wegen mancherlei verschiedner therapeutischer Zwecke werden bisweilen manche Pulver zum bestreuen eiternder oder geschwüriger Flächen gewählt. Am häufigsten nimmt man dazu einfache Substanzen, z. B. Merc. praecip. ruber, alum. ustum u. dgl. um zu ätzen, Kohlenpulver, um den Gestank zu vertreiben, Bleiweiß, um auszutrocknen, balsamische Dinge, um zu erregen u. s. w. Seltner bedient man sich der Compositionen.

Beispiele.

1. Rec. Carbon. ligni Tiliae Unc. 1½.
Aloës succotrinae
Gummi-resin. Myrrhae āā Dr. 1.
M. f. Pulv. D. S. Täglich 1—2mal in das Geschwür einzustreuen und vor der Wiederholung des Einstreuens mit lauem Wasser abzuwaschen *).

---

2. Rec. Pulv. rad. Rhei
Cort. Peruvian. alcohol. āā Dr. 4.
Camphorae Dr. 1.
M. f. Pulv. D. S. Wie das vorige.

ε) Aufstreupulver für faulende und brandige Theile.

§. 189.

Diese haben entweder die Bestimmung, die Fäulniß der Theile zu retardiren und die Brandjauche einzusaugen, oder auf die unter dem Abgestorbenen liegenden lebenden Theile erregend einzuwirken.

Beispiele.

1. Rec. Nitri depurat. siccati Dr. 4.
Natri muriatic. siccati Unc. 1.
Sacch. alb. Unc. 2.
M. f. Pulv. D. S. Auf die brandigen Stellen aufzustreuen. **)

---

*) Bei stinkenden atonischen Geschwüren.

**) Dieses Pulver wirkt gleichsam durch Einpöckelung der brandigen Theile und leistet bei manchen Brandformen, z. B. beim unmittelbaren Brande von Zerquetschung der Theile gute Dienste.

2. Rec. Cort. Peruvian. alcohol.
Carbon. ligni Tiliae $\overline{aa}$ Unc. $1\frac{1}{2}$
M. f. Pulv. D. S. Auf die abgestorbenen Theile dick aufzustreuen.

---

3. Rec. Cort. Peruvian. alcohol. Unc. 2.
Myrrh. elect. Dr. 4.
Camphorae Dr. 2.
M. f. Pulv. D. S. In die Einschnitte der abgestorbenen Theile einzustreuen und mit Weingeist nachher zu befeuchten.

---

5) Pulver zum Einblasen oder Einstreuen in die Augen.

§. 190.

Mit Recht ist diese Anwendungsart von Augenheilmitteln ganz obsolet geworden, weil nur sehr selten die Augen sie gut vertragen, und gewöhnlich schlimme Reizungen und Entzündungen darauf folgen. Jeden Falls verlangen sie den höchsten Grad von Feinheit.

Beispiele.

1. Rec. Sacch. alb.
Tartar. depurat.
Bol. alb. $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. f. Pulv. subtiliss. D. S. Zwei bis dreimal täglich etwas davon ins Auge zu blasen. *)

---

2. Rec. Natr. muriatic.
Conch. praeparat. $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. f. Pulv. subtiliss. D. S. Zwei bis dreimal täglich mittelst eines feinen Pinsels etwas davon ins Auge zu bringen. **)

---

§. 191.

Weit eher ist folgende Art von Augenpulver anwendbar, jedoch auch dem Eintröpfeln von Auflösungen der narkotischen Extracte nachzusetzen.

3. Rec. Extr. Belladonnae aëre exsiccati
— Hyoscyami — —
Opii puri, singulor. Scr. 1.

---

*) Baldinger empfahl diese Mischung gegen Hornhautflecke.
**) Kranz gegen Leucome.

M. f. Pulv. subtiliss. D. S. Mit Speichel in die Augenlieder äußerlich einzureiben. *)

Auch erhielt das Pulver von Layfon, zur Stärkung schwacher Augen, eine ephemere Berühmtheit. Dessen Composition ist folgende:

4. Rec. Calcariae ustae Unc. 1.
contere cum
Ammon. muriat. Dr. 6.
Mixta immittantur lagenae vitreae, cui statim injiciantur
Ammon. muriat. Dr. 6.
Ferri oxydulat. nigr. Dr. $\frac{1}{2}$
Carbon. lign. Tiliae Dr. 1.
Cort. Cinnamom. Scr. 1.
Misceantur et serventur in vitro orificio satis amplo praedito et vesica obducto. S. Das geöffnete Glas zuweilen an das schwache Auge zu halten. **)

η) Schnupfpulver.

§. 192.

Sie werden zu verschiedenen Zwecken angewendet und bestehen darnach aus verschiedenen Substanzen.

Beispiele.

1. Rec. Herb. Majoranae
— Mari veri
Flor. Lilii convall.
Rad. Iridis florentinae, singulorum partem unam.
M. f. Pulv. D. S. Niesepulver, grüner Schnupftabak. ***)

---

2. Rec. Folior. Asari europaei
Rad. Hellebori albi $\overline{aa}$ Scr. 1.
M. f. Pulv. D. S. Zur Erregung eines heftigen Niesens ein wenig in die Nase zu blasen. †)

---

3. Rec. Hydrargyr. puri Dr. 1.
Sacch. alb. Dr. 3.

---

*) v. Graefe zur Erweiterung der Pupille.
**) Ebermaier Receptirkunst. 4te Aufl. S. 349—350.
***) Pharmacop. Hass.
†) Pulv. errhinus, Swediaur pharm. II. S. 389. Es wirkt äußerst heftig und entzündet die Nase, und dient nur bei Scheintod, zum Auswerfen von Massen in den Lungen u. dergl. Man gebraucht auch den sogenannten Spaniol zu diesem Zwecke.

conterantur ad perfectam hydrargyri extinctionem; dein adde
Rad. Valerian. min.
Flor. Lil. convall. $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. f. Pulv. D. S. Schnupfpulver. *)

---

4. Rec. Hydrarg. muriat. mit. Gr. 10.
Sach. alb. Dr. 2.
M. f. Pulv. D. S. Schnupfpulver. **)

---

5. Rec. Turpeth. mineral. Gr. 4—6.
Sacch. alb. Dr. 2.
M. f. Pulv. D. S. Schnupfpulver. ***)

---

6. Rec. Extr. exotic. rad. Ratanhiae
Cort. Querc. $\overline{aa}$ Dr. 1.
Aluminis depurati Scr. 1.
M. f. Pulv. D. S. Schnupfpulver. †)

9) Riechpulver; Odoramentum.

§. 193.

Die Riechpulver sind entweder für die Nase bestimmt, wo dann hauptsächlich auf den passenden Geruch es ankommt, der für Ohnmächtige reizend, für Hysterische stinkend, für gewöhnliche Fälle angenehm seyn muß, oder sie sind zu balsamischem Dampf und Rauch (Räucherpulver) bestimmt, der bei Lungenkrankheiten bisweilen angewendet wird, oder endlich sind sie zu Dämpfen bestimmt, welche unmittelbar an kranke Theile anstreichen, oder in Wolle, Leinwand oder Watte aufgefangen an kranke Theile applicirt werden sollen.

Beispiele.

1. Rec. Ammon. muriat. depur. Dr. 1.
Calcar. ustae Dr. 2.
Seorsim pulverisata misce et immitte statim in vi-

---

*) Zur Erregung einer stärkeren Absonderung in der Nase bei Augenkrankheiten, namentlich bei Amaurose, von Schmucker empfohlen.

**) Weinhold gegen beginnende Polypenbildung in der Nase.

***) Wie das vorige. S. Weinhold Krankheiten der Gesichtsknochen ꝛc. S. 22.

†) Gegen Auflockerung der Nasenschleimhaut aus reiner Atonie.

trum obturamento vitreo claudendum. D. S. Riechpulver für Ohnmächtige.

---

2. Rec. Kali sulphurici aciduli sicci Dr. 2.
— acetic. sicci Dr. 1.
M. f. Pulv., det. ad vitrum, epistomio vitreo munitum et humectetur aquae dest. pauxillo. S. Riechmittel für Ohnmächtige.

---

3. Rec. Baccar. Juniperi
Resin. Olibani
— Benzoës
— Succini $\overline{aa}$ Dr. 2.
Flor. Lavandulae
Cort. Cascarillae $\overline{aa}$ Scr. 2.
M. f. Pulv. grossior. S. D. Auf Kohlen gestreut zum Räuchern.

---

4. Rec. Resin. Benzoes
— Olibani
— Mastiches
Camphorae $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. f. Pulv. rudior d. ad vitrum. D. S. Ein Pfötchen voll auf Kohlen zu streuen, den Dampf in Baumwollwatten aufzufangen und diese warm über die vom Rheumatismus befallenen Stellen zu legen.

c) Zahnpulver.

§. 194.

Beim Gebrauch der Zahnpulver sind die therapeutischen Zwecke für das Zahnfleisch und die Zähne sehr verschieden und darnach werden dann auch die Ingredienzien derselben sehr verschieden gewählt. Namentlich wählt man:

a) um adstringirend und antiseptisch auf das Zahnfleisch zu wirken, hauptsächlich Carbo, Cort. Peruvian., rad. Ratanh., sol. Salviae, Catechu, Kino u. s. w.;

b) um eine balsamische Wirkung auf das Zahnfleisch zu haben, Myrrha, Mastiche, Oliban., Benzoë u. s. w.;

c) um die Kalkerde an den Zähnen aufzulösen, Tartar. depurat., Sal. Acetosellae u. s. w.;

d) um die Kalkerde mechanisch abzureiben, Corallium rubrum, ossa Sepiae, Conch. ppt. etc.;

e) um sie schön zu färben, Succus Kermes, Coccinella,

Lign. santal. rubr., Lacca in globulis sive in baculis u. dergl.;

f) um ihnen einen angenehmen Geruch und Geschmack zu geben, Gewürze, ätherische Oele u. s. w.

g) Bisweilen wird auch eine kleine Menge Tinct. Cantharid. den Zahnpulvern beigesetzt, um damit etwa vorhandenen Zahnschmerz zu lindern.

Beispiele.

1. Rec. Carbon. ligni Tiliae Unc. 1.
Rad. Ratanhiae Dr. 4.
— Iridis florentin.
Myrrhae electae $\overline{aa}$ Dr. 2.
Caryophyll. aromat.
Cort. Cinnamom. $\overline{aa}$ Dr. $\frac{1}{2}$.
M. f. Pulv. d. ad scat. S. Zahnpulver.

---

2. Rec. Cort. Peruvian. rubr.
Rad. Ratanhiae $\overline{aa}$ Dr. 4.
Sanguin. Draconis
Corall. rubr. praepar. $\overline{aa}$ Dr. 2.
Ol. Caryophyll. aromat. Gtt. 12.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Zahnpulver.

---

3. Rec. Coccinellae in pulverem subtilissimum tritae Dr. 1.
Alumin. crudi pulver. Gr. 10.
tere exactissime in mortario lapideo cum parva quantitate Aquae communis usque dum eliciatur color purpureus; dein adde,
Boli Armen.
Corall. rubr.
Oss. Sepiae, singulorum antea supra porphyriten laevigatorum Dr. 4.
Tartar. depurat. Dr. 6.
Caryophyllorum aromat.
Cort. Cinnamom. acut. $\overline{aa}$ Scr. 2.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Zahnpulver.

---

4. Rec. Coccinellae in pulverem tenuissimum redactae Dr. $\frac{1}{2}$.
Tartar. depurat. Dr. 4.
Rad. Ratanhiae Unc. 1.

Myrrhae electae Dr. 1.
Cardamom. min.
Cort. Cinnamom. acut. $\overline{aa}$ Dr. $\frac{1}{2}$.
Tinct. Cantharid. Scr. 1.
M. f. Pulv. d. ad Scat. S. Zahnpulver.

Zweites Kapitel.

Von der Speciesformel.

---

a) Von den Species zum inneren Gebrauch.

§. 195.

Die Species überhaupt sollen aus gröblich zerkleinerten, gewöhnlich zerschnittenen, seltener gestoßenen rohen Arzneikörpern bestehen. Die zum inneren Gebrauch sind zugleich bestimmt, von dem Kranken durch eine Flüssigkeit ausgezogen zu werden, namentlich durch Wasser, Bier, Wein, Brandwein u. s. w.

§. 196.

Abgesehen von dem Unterschiede bei den Species zum inneren Gebrauch, welcher aus der Verschiedenheit des Medii erwächst, mit welchem sie ausgezogen werden sollen, ist bei denselben auch besonders wichtig, der Grad der Temperatur, welcher bei der Ausziehung soll angewendet werden; ob nemlich nur ein kalter, ein lauwarmer oder ein heißer Aufguß, oder vielmehr eine Abkochung mit ihnen soll vorgenommen werden.

§. 197.

Die Species zum inneren Gebrauch nehmen auf:

a) Alle trockene Arzneikörper, welche theilweise, oder ganz einer Ausziehung oder Auflösung fähig sind, vorzüglich vegetabilisch rohe Arzneikörper, namentlich Kräuter, Wurzeln, Blumen ꝛc.

b) Von festweichen Substanzen nehmen sie höchstens Conserven und Camphor auf.

c) Von flüssigen Dingen höchstens nur kleine Zusätze von ätherischen Oelen oder andren in kleiner Gabe wirksamen Dingen. Diese Zusätze dürfen aber nicht die Species zu feucht machen, oder gar zusammenballen (Vergl. oben §. 159.) und ihre Quantität muß immer nach Tropfenzahl bestimmt werden.

§. 198.

Zu meiden sind in der Speciesform:

a) Solche Substanzen, welche durch die eben bemerkten Flüssigkeiten nicht ausgezogen werden können, und mitunter noch in älteren Vorschriften vorkommen, z. B. Bimsstein.

b) Heftig wirkende Dinge, zumal solche, bei denen auf die Art der Ausziehung und auf die genaue Abmessung des Ausgezogenen wesentlich viel ankommt.

c) Arzneikörper, deren Auszug einen sehr widerlichen Geschmack oder Geruch hat, und wobei nicht durch Corrigentien dieses geändert werden kann.

d) Wenn man das größere Volumen der einzelnen Gabe von Flüssigkeiten zu meiden hat, wie z. B. bei Kindern.

§. 199.

Die Speciesform findet vorzüglich Anwendung:

a) Wenn man dem Kranken zum gewöhnlichen Gebrauch einen Theeaufguß oder eine Tisane, welche immer warm genommen werden müssen, verordnen will.

b) Wenn man leichtere Beihülfsmittel zur Cur neben den Hauptmitteln nöthig hat, z. B. Holztrank beim Gebrauch der specifischen Pulver, aromatische oder bittre Flüssigkeiten zum Einnehmen von Pulvern, Pillen u. dergl.

c) Wenn es nöthig ist, daß der Kranke zugleich mehr Flüssigkeit zu sich nehme.

d) Wenn der Kranke entfernt von der Apotheke wohnt, und er eine längere Zeit, mindestens 6 — 8 Tage lang, die Auszüge gewisser Heilstoffe fortgebrauchen soll, zugleich aber die Zubereitung dieser Auszüge einfach ist und keiner besonderen Schwierigkeit und Eigenthümlichkeit unterliegt.

e) Endlich ist auch zu berücksichtigen, daß bei der Verordnung der Species immer die Kosten für die Bereitung der Auszüge in der Apotheke und für die Gläser gespart werden, mithin also besonders bei der ärmeren Volksklasse diese Art der Arzneiverordnung manche Vorzüge hat.

§. 200.

In chemisch-pharmaceutischer Beziehung hat man hinsichtlich der Wahl der einzelnen Arzneikörper in der zusammengesetzten Speciesformel zwar diejenigen Regeln im Allgemeinen vor Augen zu behalten, die schon bei der Pulverformel angegeben wurden; da aber nur äußerst selten Mineralkörper in der Speciesform aufgenommen werden, so sind diese Regeln hier noch mehr beschränkt und beziehen sich blos auf das chemische Verhalten der einzelnen Vegetabilien zu

einander, namentlich des Gerbestoffs zu extractivstoffigen Dingen u. s. w. (Vergl. oben S. 91. ff.)

§. 201.

Allein vorzüglich beachte man:

a) Das Verhalten des Arzneikörpers zu den Lösungsmitteln und das Verhalten der Lösungsmittel zu den therapeutischen Zwecken. Obschon in chemischer Hinsicht manchmal die weinigten Medien vorzuziehen wären, so ist dann doch sehr oft die eigenthümliche Wirksamkeit dieser Medien dem therapeutischen Zweck entgegen. Am häufigsten werden darum auch die Species mit Wasser ausgezogen. (Vergl. Allgemeine Receptirkunst.)

b) Das Verhalten der Arzneistoffe zu der Temperatur, in welcher der Auszug gemacht werden soll. Im Allgemeinen gilt hier die Regel, daß man die wässerigten Auszüge bei flüchtigen Arzneistoffen durch warme Infusion, bei fixen Arzneistoffen durch die Abkochung zubereiten läßt, während die weinigten Auszüge gewöhnlich kalt, höchstens lauwarm gemacht werden. (Das Nähere hierüber S. unten bei den Auszügen.)

§. 202.

Mit Rücksicht auf diese in den beiden letzten §§. erwähnten Regeln werden auch die Corrigentien bei den Species gewählt. Zur Unterstützung der Verdauung wählt man gewürzhafte und ätherisch-öligte Beisätze, welche zugleich auch zur Verbesserung des Geruchs und des Geschmacks dienen; zur Schonung des ganzen tractus intestinorum bei scharfen Dingen schleimige Zusätze; zur Versüßung Liquiritia, Rad. Graminis u. dergl.; zur Verschönerung des Aussehens schön gefärbte Blumen, z. B. flor. Rosar. rubr., flor. Papav. Rhoead., flor. Centaur. Cyan. u. s. w. —

Constituentien sind bei den Species niemals nöthig, es sey denn, daß man ein gewisses Maaß, womit der Kranke die Partialgabe abmessen soll, bestimme und darum zur Vergrößerung des Volumens, um dieses bestimmte Maaß herauszubringen, der Zusatz von gleichgültigen Dingen noch geschehen müßte.

§. 203.

Die Unterschrift für Species ist entweder sehr einfach, f. Species, oder wenn es mehrere Ingredienzien sind, M. f. Species, wo sich alsdann von selbst versteht, auf welche Art und Weise der Apotheker die Zerkleinerung vornehme; — oder man bestimmt auch die Art der Zerkleinerung aus-

drücklich, indem man es bei der Designatio materiae im Einzelnen beifügt, wie z. B. Hb. Menth. concis; semin. Anisi contus., oder in der Unterschrift sagt: concisa et contusa m. f. Species. Nur dann, wenn die Species in der Apotheke abgetheilt werden, ist sie weiterhin wie bei den abgetheilten Pulvern (Vergl. oben §. 176.), und nur bei manchen Fällen ist es nöthig, das Behältniß, in welches die Species gebracht werden sollen, ausdrücklich vorzuschreiben.

§. 204.

Die Partialquantitäten für den Gebrauch der Species werden nun entweder so bestimmt, daß in der Apotheke oder von dem Kranken die Species selbst abgetheilt werden in die jedesmaligen Mengen, welche binnen einem Tage oder für eine einzelne Gabe im Auszug verbraucht werden sollen, oder daß man die Menge der zum Auszug der Totalquantität zu verwendenden Flüssigkeiten angiebt, und deren Partialgabe nun nach Theelöffeln, Eßlöffeln, Weingläsern u. s. w. festsetzt. Die erste Art ist die gewöhnliche, wenn die Species durch Infusion oder Abkochung mit Wasser ausgezogen werden sollen, die letztre, wenn weinigte Auszüge vorgeschrieben werden.

§. 205.

Man läßt die mit Wasser auszuziehenden Species in der Apotheke durch das Gewicht abtheilen, wenn genauer die Gabe für den einzelnen Tag oder für jede Einzelgabe bestimmt seyn muß; namentlich also wo man eine Wirkung von bestimmter Größe haben will, wo man ziemlich stark wirkende Dinge in diese Form aufnimmt, wie z. B. Flor. Arnicae, Stipit. Dulcamarae u. dergl., wo man mit der Gabe steigen will binnen einer gewissen Zeit u. s. w. Man überläßt dem Kranken aber die Abtheilung, wo es weniger auf Genauigkeit ankommt, und bestimmt dann wieviel Eßlöffel-, Pfötchen-, Handvoll u. s. w., oder wieviel Theile von der Totalquantität, den 3ten, 4ten u. s. w. er jedesmal nehmen soll zum Auszug. Nur da, wo es z. B. nur auf ein lauwarmes Getränk von gewissem Geschmack und Geruch ankommt, man also mit den Arzneistoffen gar keine bestimmte Wirkung ausführen will, überläßt man alles der Willkühr des Kranken und signirt die Totalquantität nur generell: Zum Thee, zum Absud u. s. w.

Beispiele von Species zu wässerigten Auszügen, welche in der Apotheke abgetheilt werden.

1. Rec. Flor. Arnicae Dr. $\frac{1}{2}$.
Herb. Meliss. citrat. Dr. 2.

Rad. Liquiritiae Dr. 1.
Sem. Anisi stellat. Scr. 1.
Concisa et contusa misceantur et dispens. doses tales Nro. 4. S. Täglich eine Portion mit einem Schoppen Wasser anzubrühen und auf viermal die abgeseihte Brühe zu verbrauchen *).

---

2. Rec. Rad. Valerianae
Visci quercini
Fol. Aurant. virid. $\overline{aa}$ Dr. 2.
Sem. Foenicul. Scr. 1.
C. c. M. f. Species d. in 6tuplo. S. Täglich eine Portion mit einem Schoppen heißen Wasser zu übergießen, nach einigem Aufwallen abzuseihen und mit jedem Pulver eine Tasse voll zu nehmen **).

---

3. Rec. Herb. Chenopod. ambrosioid.
— Mari veri $\overline{aa}$ Dr. 1.
Rad. Artemis. vulgar. Dr. 4.
Nuc. Moschat. Scr. 1.
Conc. cont. M. f. Spec. disp. doses ejusmodi Nro. 6.
S. Wie das vorige.

---

4. Rec. Strobul. Humuli lupuli
Cort. Cascarill.
Summit. Centaur. minor. $\overline{aa}$ Dr. 6.
Cort. Cinnamomi Dr. 2.
Conc. et cont. M. f. Spec. divid. in 6 part. aequal.
D. S. Mit einem Schoppen Wasser gelinde aufgekocht, die Brühe binnen einem Tag zu verbrauchen.

---

5. Rec. Ligni Quassiae
Cort. Aurant. curassaw. $\overline{aa}$ Unc. $1\frac{1}{2}$.
— Canellae albae Dr. 2.
Conc. et cont. M. f. Spec. divide in 6 part. aequal.
D. S. Täglich eine Portion mit einem Schoppen Wasser zu übergießen und nachdem 24 Stunden lang die Masse bei gelinder Wärme gestanden hat, einmal aufzukochen und abzuseihen. Die Brühe von einer Portion wird täglich verbraucht ***).

---

*) Bei Amaurose, Lähmungen u. s. w. in Verbindung mit andern passenden Heilmitteln. Man steigt von 4 zu 4 Tagen mit der Gabe der Arnica und 10 — 20 Gr. jedesmal.
**) Mit dem Pulver Nro. 8. S. 73. gegen Epilepsie.
***) In Verbindung mit Eisenmitteln.

6. Rec. Lichen. islandic. Dr. 4.
Cort. Peruvian. fusc. Dr. 2.
Rad. Senegae Dr. 1.
— Liquiritiae Dr. 1.
Sem. Anisi stellat. Dr. ½.
Conc. et cont. M. f. Spec. pro dosi una et dispens. doses ejusmodi Nro. 6. S. Täglich eine Portion mit einem Schoppen Wasser gekocht zum Trank *).

---

7. Rec. Rad. Sassaparillae
— Chin. nodos.
Stipit. Dulcamarae aa Dr. 3.
Rad. Polypodii Dr. 1.
Sem. Anisi stellat. Dr. ½.
Conc. cont. M. f. Spec. disp. dos. tal. Nro 6. S. Täglich eine Portion zum Trank **).

---

8. Rec. Radic. Ononid. spinos.
Herb. Virgae aureae aa Dr. 4.
Conc. M. f. Spec. disp. dos. tal. Nro. 6. S. Mit 4 Tassen heißem Wasser als Thee zu bereiten und täglich zu verbrauchen ***).

---

9. Rec. Turion. Pini
— Juniperi
Rad. Ononid. spinos. aa Dr. 2—3.
Semin. Petroselini Scr. 2.
Conc. et cont. M. f. Spec. disp. dos. ejusmodi Nro. 6. S. Täglich eine Portion zum Thee mit einem Schoppen Wasser †).

---

10. Rec. Folior. Uvae ursi
— Salviae
Turion. Populi aa Dr. 2.
Flor. Rosar. rubr. Dr. 1.
Sem. Petroselini Dr. ½.
Conc. et cont. M. f. Spec. disp. doses tales Nro. 6. S. Täglich eine Portion mit einem Schoppen heißem Wasser aufgegossen zum Trank.

---

*) Gegen Blennorrhoea atonica pulmonum.
**) Wie Nro. 4. und 6. zubereitet bei chronischen Dyskrasieen.
***) Von Muhrbeck gegen Nierensteine empfohlen.
†) Gegen Wassersucht, in Verbindung mit einer andern Form, worin Squilla, Digital. u. dergl. aufgenommen werden.

§. 206.

Weniger genau fällt die Abtheilung der Partialquantitäten der Species aus, wenn man die Abtheilung dem Kranken überläßt; jedoch kann es sehr gut geschehen, sobald es auf ein oder einige Quentchen in der Gabe für einen Tag nicht wesentlich ankommt. Am leichtesten und auch verhältnißmäßig noch am sichersten und genauesten fällt diese Abtheilung aus, wenn man bestimmt, ob der Kranke den 4ten, 6ten, 8ten Theil der Totalquantität der Species zum Auszug nehmen soll.

Beispiele.

1. Rec. Summitat. Millefol.
Hb. Menth. crisp.
Rad. Liquirit. $\overline{aa}$ Dr. 6.
Conc. M. f. Spec. D. S. Den 4ten Theil täglich mit einem Schoppen Wasser zum Thee.

---

2. Rec. Rad. Alth.
Summit. Galeops. grandifl.
Rad. Liquirit. $\overline{aa}$ Unc. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. Den 4ten Theil täglich mit anderthalb Schoppen Wasser gekocht zum Trank.

§. 207.

Schwieriger für den verordnenden Arzt ist die Aufschreibung solcher von dem Kranken abzutheilenden Species, wenn er nach einem gewissen Maaß die Partialquantitäten von dem Kranken messen läßt, weil er hiebei gerade, so wie bei der Verordnung der Pulver in Schachteln, das Verhältniß des Gewichts der zerkleinerten Arzneikörper zu ihrem Volumen in stetem Augenmerk haben muß. Bestimmt man hier das Maaß nach Pfötchen- oder drei Fingervoll (Pugillus), nach Handvoll (Manipulus), und rechnet für ersteres im Durchschnitt Dr $1\frac{1}{2}$, für letzteres D. 4—6, so ist eine solche Bestimmung äußerst vage und geht nur an bei ziemlich unbedeutenden Dingen, z. B. bei Flatulenz von Herb. Menth. crisp. Morgens und Abend ein Pfötchen voll auf 2 Tassen Thee. Etwas genauer wird diese Bestimmung, wenn man nach gestrichenen oder gehäuften Eßlöffeln das Maaß nehmen läßt.

§. 208.

Hierbei wiederholt sich einigermaßen daß Verhältniß des Volumens zur Schwere der Substanzen, was oben §. 180. bei den Pulvermassen angegeben ist; jedoch nur in Bezug auf

festere Substanzen, wie festere Wurzeln, harzigte Rinden u. dergl., während die leichteren Kräuter verhältnißmäßig weniger wiegen als Species, wie als Pulver. So z. B. wiegt ein Theelöffel voll Pulv. Chamom., der Gr. 175. Wasser faßt, Gr. 25., während ein Eßlöffel Spec. flor. chamom. der Scr. 11. Wasser faßt, nur Scr. 2. wiegt, und verhältnißmäßig $73\frac{1}{3}$ Gr. wiegen sollte. Man kann beiläufig rechnen, daß ein Eßlöffel, der Scr. 11. Wasser faßt, gestrichen voll wiegt:

von leichteren Kräutern, wie Melissa, Mentha u. s. w. Dr. $1\frac{1}{2}$.
— — Blumen, wie flor. Chamomill u. dergl. Scr. 2.
— Rinden, wie Cort. Peruvian u. s. w. Scr. 4.
— Saamen, wie Sem. Anisi u. dergl. Scr. 4.
— Wurzeln, wie Senega, Sassapar. Zedoar. u. dergl. Dr. $\frac{1}{2}$ bis Scr. 5.
— gebrannten Eicheln Dr. $2\frac{1}{2}$.

Gehäuft wiegt der Eßlöffel voll ungefähr $\frac{3}{4}$ mehr.

§. 209.

Man wählt diese letztre Art der Bestimmung der Partialdosen hauptsächlich nur in den Fällen, wo der Trank mehrfach im Tage frisch bereitet und warm getrunken werden soll, wie z. B. beim Chinakaffee*), Eichelkaffee u. dergl., jedoch auch bisweilen in andern Fällen, namentlich wo man täglich mit der Größe der Gabe steigen will.

Beispiele.

1. **Rec.** Gland. Querc. tost. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Coffeae arabic. tost. Dr. 4.
Cont. M. f. Spec. D. S. Morgens und Nachmittags einen Eßlöffel gestrichen voll zum Kaffee **).

---

2. **Rec.** Cort. Peruvian. fusc. Unc. $1\frac{1}{2}$.
— Cinnamom. acuti Dr. 1.
Concisa et ruditer contusa M. f. Spec. D. S. Täglich 3 mal einen gestrichenen Eßlöffel wie Kaffee zuzubereiten und warm zu trinken ***).

---

*) Vergl. Pharmakod. 2te Aufl. II. §. 1289.
**) Da diese Massen ungefähr Dr. $2\frac{1}{2}$ zu einem Löffel voll wiegen, so kommen 6—7 Gaben beiläufig heraus.
***) Da hier der Eßlöffel voll ungefähr Scr. 4. wiegt, so verbraucht der Kranke in 3 Tagen diese Totalquantität, erhält mithin Dr. 4. China auf den Tag, welche Menge leicht verstärkt werden kann.

3. Rec. Fruct. Hippocastan. tost. Unc. 2.
Cort. Peruvian. fusci Unc. 1.
Coffeae arabic. tost. Dr. 4.
Contusa M. f. Spec. D. S. Täglich 2mal einen gehäuften Eßlöffel voll zum Kaffee *)

4. Rec. Sassaparillae Unc. 3.
Ligni sanct. raspat. Unc. 1.
Rad. Liquirit. Dr. 4.
Conc. M. f. Spec. D. S. Zwei gehäufte Eßlöffel voll zum Trank auf den Tag und täglich einen gestrichenen Eßlöffel voll zuzusetzen.

5. Rec. Rad. Calami aromat. Dr. 4.
Herb. Menth. crisp. Scr. 4.
Sem. Carvi Dr. 2.
Conc. et cont. M. f. Spec. D. S. Einen gestrichenen Eßlöffel voll auf 2 Tassen Thee.

§. 210.

Wenn Species vermittelst weinigter Flüssigkeiten durch mehrtägige kalte oder laulichte Digestion ausgezogen werden sollen, so wählt man ein bestimmtes Maaß, nach welchem der Kranke die Flüssigkeit für jede einzelne Gabe abmißt. Man rechnet dabei einen Eßlöffel voll zu Scr. 10—12, ein Weinglas zu Unc. 3. oder etwas mehr, eine Bechertasse zu Unc. 4. und im Durchschnitt soviel Verlust von Flüssigkeiten bey der Digestion, als man Species genommen hat (das Genauere S. bei den Tincturen). Z. B.

Rec. Flaved. cort. Aurantiorum
Cort. Cascarillae (von jedem auf dem Tage Dr. 2. auf 5 Tage) $\overline{aa}$ Dr. 10.
— Cinnamomi acuti (auf den Tag Dr. $\frac{1}{2}$ auf 5 Tage) Dr. $2\frac{1}{2}$.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit einer Maaß Wein zu übergießen und davon täglich 4 mal ein Weinglas voll zu neh-

*) Die Berechnung dieser Formel ist folgende:
pro dosi una soll der Kranke erhalten fruct. Hippoc. Dr. 2 = $\frac{4}{5}$ Eßlöffel.
— — — — — — — China Dr. 1. = $\frac{3}{4}$ —
— — — — — — — Coff. arab. Dr. $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{5}$ —
$1\frac{3}{4}$ Eßlöffel.
Es ist dabei auf 2 Dosen täglich, auf 4 Tage, mithin auf 8 Gaben gerechnet.

men, nachdem erst 24 Stunden lang in gelinder Wärme die Masse gestanden hat. —

Der Schoppen Wein giebt ungefähr 5 Spitzgläser voll und es kommen also 20 Gläser voll auf die Maaß.

Beispiele.

1. Rec. Ligni Quassiae
Rad. Gentianae $\overline{aa}$ Unc. 1.
Cort. Canellae albae Dr. 4.
Limatur. Ferr. alcoholisat. Unc. 1.
C. M. f. Spec. D. S. Mit 2 Bouteillen Wein übergossen täglich 2 mal ein Weinglas voll.

---

2. Rec. Cort. Peruvian. fusc. Unc. $2\frac{1}{2}$.
Rad. Ratanhiae Unc. 1.
Caryophyll. aromat. Dr. 5.
Concisa et ruditer contusa M. f. Spec. D. S. Mit 3 Schoppen rothem Wein zu übergießen und nachdem es 2 Tage gestanden täglich 3 mal ein Weinglas voll zu nehmen.

---

3. Rec. Semin. Cardamom. min.
Cort. Cinnamom.
Macidis
Rad. Galangae $\overline{aa}$ Dr. 4.
Conc. et ruditer contus. M. f. Spec. D. S. Mit einem halben Schoppen Brandwein zu übergießen und 2 mal täglich einen Eßlöffel voll davon zu nehmen *).

---

4. Rec. Rad. Gentian. lut.
Summit. Centaur. min. $\overline{aa}$ Dr. 4.
Rad. Zingiberis Dr. 2.
Conc. et cont. M. f. Spec. D. S. Mit einem halben Schoppen Cognac zu übergießen und vor jeder Mahlzeit davon 2 Theelöffel voll zu nehmen.

---

5. Rec. Baccar. Juniperi Unc. $2\frac{1}{2}$.
Sem. Petroselini.
— Sinapis nigr. $\overline{aa}$ Dr. 10.
Contusa M. f. Spec. D. S. Mit 2 Bouteillen Wein übergossen und davon täglich 4 mal ein Spitzglas voll zu nehmen.

---

*) Es werden hier ungefähr 14 Eßlöffel herauskommen.

6. Rec. Herb. Menth. crisp.
Rad. Calami aromatic.
Semin. Carvi $\overline{aa}$ Dr. 4.
Conc. et cont. M. f. Spec. D. S. Mit einem halben Schoppen Cognac zu übergießen und davon bei Aufblähung 2 Theelöffel voll zu nehmen.

b) Von den Species zum äußeren Gebrauche.

α) Species zu trocknen Umschlägen (Fomentum siccum.)

§. 211.

Man braucht häufig Species, um sie in Leinwand genäht auf äußere Theile aufzulegen. Sie werden $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll hoch zwischen die Leinwand gelegt und mit einigen Faden hie und da durchzogen, so daß sie nicht an einen Ort zusammenrutschen können. Man nennt sie in dieser Form gewöhnlich Kräuterkissen (Pulvinar medicatum), auch Kräutermatratze oder Kräuterbettchen (Lectulus medicatus), wenn der kranke Theil darauf gelegt wird, und Kräuterhaube (Cucufa), wenn sie in die Form einer Mütze gebracht zur Bedeckung des Kopfes verwendet werden.

§. 212.

Obgleich allen Substanzen, welche in die Species zum inneren Gebrauch eingehen können, auch hier nicht die Aufnahme absolut verweigert wird, so kann doch der doppelte Zweck dieser trocknen Umschläge, den kranken Theil wärmer zu halten und durch Verdampfung flüchtiger Substanzen eine gewisse dynamische Wirkung auf die Haut zu machen, nur denjenigen Substanzen die Aufnahme erlauben, die entweder durch ihre geringe Wärmeleitung oder durch ihre Verdampfung ihm entsprechen. Gleichgültige wohlfeile vegetabilische Dinge, besonders Mehl, Blumen und Kräuter, und flüchtige Substanzen sind es also, welche zu trocknen Fomenten hauptsächlich gebraucht werden.

§. 213.

Man hat bei dem Verordnen dieser Species nur zwei Dinge im Auge zu halten:

a) Ob sie nur warm halten, oder ob sie zugleich reizen sollen und wie stark ungefähr dieser Reiz seyn soll? — Die mehligen Substanzen, die schleimigen Blumen und Kräuter,

wie flor. Verbasci, flor. et Hb. Malvae u. dergl. dienen hauptsächlich in ihnen als indifferente Dinge; — die ätherisch-öligten Kräuter, auch Kampfer, zugetröpfelte ätherische Oele und aromatische Geister u. dergl. bilden die wirksamen Ingredienzien. Nur die Beschaffenheit des kranken Theils und seiner Krankheit kann für die Wahl dieser Mittel im concreten Falle, so wie für die zunehmende Menge an reizenden Substanzen, entscheidend seyn. So wird man z. B. bei Rothlauf, wo am häufigsten die Kräuterkissen angewendet werden, wenn er einfach ist und in einer jugendlichen Individualität besteht, nur die indifferenten Dinge, bei geschwächten Individuen in derselben Krankheit dieselben Dinge in Verbindung mit etwas Kampher oder mit aromatischen Kräutern, bei asthenischem Rothlauf aber fast ganz aromatische Kräuter und diese noch mit Zusatz von Kampher u. s. w. bedürfen.

§. 214.

b) Außerdem ist vorzüglich die Totalquantität zu beachten, welche sich ganz nach dem Umfang und der Ausdehnung des Theils richten muß, den man mit dem Kräuterkissen bedecken will. Sie ergiebt sich eines Theils also aus der Größe, die das Kräuterkissen haben soll, andern Theils aus dem Volumen der Substanzen. Um ein Kissen zu machen von der Größe der inneren Handfläche ohne die Finger (welche Größe man z. B. für die Bedeckung eines Auges braucht) hat man nöthig:

Von leichtern Kräutern und Blumen Dr. 4—6.
— Mehl, gepulverten Rinden u. dergl. Dr. 6. — Unc. 1.
— zerstoßenem Saamen u. dergl. Unc. 1—1½.
— schwereren Dingen, wie Kreide ꝛc. Unc. 2. u. s. w.

Hiernach läßt sich leicht ermessen, wieviel man zur Bedeckung größerer Flächen nöthig hat, z. B. für eine Kräuterhaube, welche noch die Wangen und Stirne mit bedecken soll, von leichteren Kräutern und Blumen ungefähr Unc. 3—4, von Mehl und gepulverten Rinden Unc. 4—6. u. s. w. Für die Bedeckung einer weiblichen Brust von leichteren Kräutern Unc. 1½—2½, für den Unterleib Unc. 5—8. u. s. w. — Wenn die Theile, welche mit Kräuterkissen bedeckt werden sollen, nässen, wie z. B. die Augen, so wie auch, wenn abwechselnd die Kißchen gewärmt werden sollen, muß man die doppelte Quantität verschreiben und in 2 Säckchen nähen lassen.

Beispiele.

1. Rec. Flor Sambuci
— Malvae vulgar.

Flor. Verbasci $\overline{aa}$ Dr. 4.
Farin. Fabarum Unc. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. In 4 Säckchen zu füllen und matratzenartig abzunähen und diese Säckchen dann erwärmt abwechselnd vor die Augen zu binden.

---

2. Rec. Flor. Chamomillae
— Sambuci
Herb. Menth. crisp. $\overline{aa}$ Dr. 4.
Farinae secalin. tost. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Conc. M. f. Spec. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Flor. Lavandulae
Herb. Menth. piper.
— Absynth. $\overline{aa}$ Dr. 6.
Camphorae Gr. 10—20—30.
Conc. M. f. Spec. D. S. Wie Nro. 1.

---

4. Rec. Nucis moschatae.
Caryophyll. aromatic.
Herb. Majoranae
— Rorismarini $\overline{aa}$ Dr. 3.
Concisa et ruditer contusa M. f. Spec. D. S. In ein Säckchen abzunähen und mit kölnischem Wasser besprengt auf die Magengegend zu legen.

---

5. Rec. Rad. Angelicae
Herb. Majoranae
— Salviae
— Rorismarini $\overline{aa}$ Unc. $\frac{1}{2}$.
Caryophyllor. aromat. Dr. 1.
Mastiches
Styracis calamitae $\overline{aa}$ Dr. 2.
Conc. et cont. M. f. Spec. D. S. In Form einer kleinen Haube für den behaarten Theil des Kopfes zwischen Leinwand zu nähen und mit Wachholderbeeren durchräuchert öfter aufzusetzen *).

---

6. Rec. Flor. Chamomill. vulgar.
— Sambuci

---

*) Cucupha confortans Shmidt.

Herb. Melissae. citrat.
— Rorismarini aa Dr. 6.
Conc. M. f. Spec. D. S. In Form einer großen Haube zwischen Leinwand zu nähen und inwendig mit Kampher gerieben auf den Kopf zu setzen.

β) Species zu Klystieren.

§. 215.

Da die Klystiere in der Regel lauwarm applicirt werden, so läßt man sie häufig durch Infusion oder Abkochung von Species im Hause bereiten. Alles was daher zu Species für den inneren Gebrauch sich eignet, kann auch in diese Species pro enemate aufgenommen werden, in so ferne der Mastdarm die Wirkung der Substanzen erlaubt. Die Menge von Species, welche man zu einem Klystier nöthig hat, richtet sich bei indifferenten Dingen nach der relativen schleimgebenden Kraft, bei wirksamen Stoffen nach dem Grade ihrer Stärke und dem beabsichtigten Grad ihrer Wirkung *).

§. 216.

Die Menge der Flüssigkeit, welche man zur Ausziehung der Species nimmt, ist verschieden:

a) Ob man den Zweck hat, den Darm zugleich durch Ausdehnung zu Contractionen und Entleerungen zu reizen, wo man mindestens 12 Uncen Flüssigkeit für einen Erwachsenen nöthig hat, oder ob man wünscht, daß die Klystiere zurückbleiben und resorbirt werden, wo sie nicht über 4—6 Uncen betragen müssen.

b) Nach der Größe oder dem Alter des Kranken ist ebenfalls die Menge der Flüssigkeit zu richten und von der für einen Erwachsenen bestimmten Quantität für ein Kind von 10—12 Jahren $\frac{2}{3}$, für ein Kind von 5 Jahren $\frac{1}{2}$ u. s. w. zu nehmen.

Beispiele.

1. Rec. Amyli Dr. 1.
Flor. Chamomill. vulgar. Dr. 4.
Opii puri pulveris. Gr. 3.
Conc. M. f. Spec. et disp. dos. tal. Nro. 4. S. Eine Portion mit einem völligen halben Schoppen heißem Wasser aufzugießen, durchzuseihen und mit einem Löffel voll Oel vermischt als Klystier zu geben.

---

*) Vergl. Pharmakod. Bd. I. §. 99. ff.

2. Rec. Herb. Belladonnae concisae Gr. 12—15—20.
Pulv. rad. Salep. Scr. 1.
M. f. Spec. disp. dos. ejusmodi Nro. 4. S. Mit zwei Weingläser voll heißem Wasser übergossen und dann durchgeseiht alle 4—6 Stunden eine Portion zum Klystier *).

---

3. Rec. Herb. Hyoscyam. nigr. Scr. 1.
Opii puri Gr. 2.
Amyli Dr. $\frac{1}{2}$.
Conc. cont. M. f. Spec. D. S. Wie das vorige. **)

---

4. Rec. Rad. Valerian. sylvestr. concisae Dr. 4.
Amyli Dr. $\frac{1}{2}$.
Mosch. tunquinens. Gr. 10.
M. f. Spec. dent. ad vitr. et disp. dos. tal. Nro. 3. S. Alle 4—6 Stunden eine Portion mit Wasser übergossen zum Klystier. ***)

---

5. Rec. Fol. Sennae alexandr. Dr. 4.
Magnes. sulphuric. Dr. 4.
Conc. cont. M. f. Spec. D. S. Mit Wasser aufgegossen und einem Löffel voll Leinöl vermischt zum Klystier.

---

6. Rec. Herb. et rad. Taraxaci
— Fumariae
— Marub. alb. āā Dr. $1\frac{1}{2}$.
Natr. phosphor. sicc. Dr. 4.
Conc. cont. M. f. Spec. disp. dos. tal. Nr. 8. S. Täglich zweimal eine Portion mit einem halben Schoppen Wasser gelinde gekocht und durchgeseiht zum Klystier. †)

---

7. Rec. Herb. Menth. crisp.
— Majoranae āā Dr. 2.
Saponis medicati Dr. 1.
Conc. et cont. M. f. Spec. dent. dos. tal. Nro. 3. S. Mit einem halben Schoppen heißem Wasser aufgegossen eine Portion 3 mal täglich zum Klystier. ††)

---

*) Bei Hernia incarcerata. Vergl. Pharmakod. I. §. 405.
**) Vergl. Pharmakodyn. I. §. 435.
***) Bei Febr. nervosa versat. mit Krämpfen, wo das Schlucken unmöglich ist.
†) Clysmata visceralia. Vergl. Pharmakod. I. §. 1473.
††) Gegen Colica flatulenta.

8. Rec. Rad. Valerian. min.
Semin. Cynae
Flor. Tanaceti $\overline{aa}$ Dr. 2.
Conc. M. f. Spec. divid. in 6 part. aequal. D. S. Morgens und Abends eine Portion mit 2 Weingläser voll heißem Wasser aufgegossen zu einem Klystier. *)

---

9. Rec. Rad. Ratanhiae
— Tormentillae
Cort. Querc. $\overline{aa}$ Unc. $\frac{1}{2}$.
Conc. M. f. Spec. divide in 6 part. aequal. D. S. Wie das vorige, nur nach dem Aufgießen noch gelinde gekocht. **)

---

10. Rec. Fol. Nicotianae Tabac. germanic. Scr. 1—Dr. 1.
Semin. Lini Dr. $\frac{1}{2}$.
Conc. cont. M. f. Spec. dent. dos. tal. Nro. 3. S. Alle 4 Stunden eine Portion mit Wasser übergossen zu einem Klystier.

---

11. Rec. Rad. Alth. conc.
Sem. Hordei excort.
Malti mola leniter fract. $\overline{aa}$ Dr. 2.
M. f. Spec. D. S. Zu einem schleimigen Klystier mit $\frac{5}{4}$ Schoppen Wasser gekocht.

γ) Species zu feuchten Bähungen (Fomenta liquida).

§. 217.

Man versteht unter feuchter Bähung (Fomentum liquidum) irgend eine Flüssigkeit, worin Tücher, am besten wollene, getaucht und über den kranken Theil geschlagen werden. Unter mehreren sehr verschiedenen Flüssigkeiten, werden auch wässerigte und weinigte Auszüge von rohen Arzneisubstanzen dazu verwendet und diese Arzneisubstanzen werden dann in Form von Species verordnet und im Hause des Kranken die Bähungen bereitet.

§. 218.

Man muß bei Verordnung solcher Species zu Bähungen berücksichtigen:

a) die Art der Flüssigkeit, welche man zu ihrer Bereitung

---

*) Gegen Askariden und Spulwürmer für ein Kind von 10 Jahren.
**) Prolapsus ani ex atonia, Haemorrhagia uteri atonica etc.

verwenden läßt. Zu erweichenden Fomenten wählt man Waſſer, zu reizenden Wein oder Brandwein, zu ſolchen, welche gegen Blutflüſſe verwendet werden ſollen, Eſſig u. ſ. w.;

b) den Grad der Temperatur. Bei den mit Kräuterauszügen zu machenden Fomenten iſt gewöhnlich die Temperatur, mit welcher ſie angewendet werden, lauwarm oder warm. Die flüchtige Stoffe enthaltenden Kräuter und Arzneien überhaupt läßt man durch Uebergießung, die ſchleimigen Stoffe durch Kochen ausziehen.

§. 219.

Die Wahl der einzelnen Mittel zu dergleichen Fomenten, die Wahl der Flüſſigkeit, des Grades der Temperatur u. ſ. w. wird ganz vom Heilzweck beſtimmt und hinſichtlich der Totalquantität, die man im concreten Falle zu verordnen hat, muß man ſich einerſeits nach der Größe des kranken Theils, alſo nach der Menge der nöthigen Flüſſigkeit, anderſeits nach der Stärke der Wirkung, welche man damit beabſichtigt, richten. S. z. B. reichen 4 Uncen aromatiſcher Species mit einer Maaß Brandwein ſchon hin zu Bähungen für den Unterleib; — ſoll aber die Wirkung ſtärker ſeyn, ſo können Unc. 6—8 genommen werden, ſo wie dann auch verhältnißmäßig mehr von den Kräutern genommen werden muß, wenn man mehr Flüſſigkeit zu nehmen genöthigt iſt.

Beiſpiele.

1. Rec. Rad. Alth.
Herb. Hyoscyami
Capitum Papaveris $\overline{aa}$ Unc. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit 3 Schoppen Waſſer zu kochen und Flanellappen in die Brühe zu tauchen, welche ausgedrückt mäßig warm übergelegt werden.

Joh. Ad. Schmidt.

---

2. Rec. Flor. Lavandulae
— Chamomillae
Herb. Serpill.
— Menth. crisp. $\overline{aa}$ Unc. 1.
Caryophyll. aromat. Dr. 4.
Conc. cont. M. f. Spec. D. S. In ein Säckchen loſe einzubinden und mit einer Maaß Brandwein auf Kohlen zu erwärmen. Sobald der Brandwein die Kräuter gehörig

ausgezogen hat und hinlänglich erwärmt ist, werden Flanelltücher in denselben getaucht und warm übergelegt *).

---

3. Rec. Cort. Peruvian. fusci Unc. 3.
— Cinnamomi
Herb. Salviae
Caryophyll. aromat. $\overline{aa}$ Unc. $\frac{1}{2}$.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit 3 Schoppen Branntwein und einem Schoppen Essig wie die vorigen zubereitet **).

---

4. Rec. Flor. Malvae
— Chamomillae vulgar.
Furfur. tritic. $\overline{aa}$ Unc. $\frac{1}{2}$.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit einer Maß Milch gekocht zu Bähungen.

---

5. Rec. Sem. Sinapis nigr. Unc. 4.
Piper. nigri
Ammon. muriatic. $\overline{aa}$ Unc. 1.
Cont. M. f. Spec. D. S. In ein Säckchen gebunden mit heißem Wasser zu übergießen und darein getauchte Tücher warm um die Füße zu schlagen.

δ (Species zu nassen Umschlägen (Cataplasmata.)

§. 220.

Diese Umschläge unterscheiden sich hauptsächlich dadurch von den Fomenten, daß bei ihnen nicht der Auszug aus den Stoffen, sondern diese selbst in die Form eines Breies gebracht umgelegt werden. Im Sonstigen gilt von ihnen ganz dasselbe, was bei den Fomenten ist angeführt worden.

Beispiele.

1. Rec. Folior. Alth. Unc. 1.
— Hyoscyami nigr. Unc. 1.
Micae panis albi Unc. 3.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit Milch zu einem gemüse-

---

*) Diese, so wie alle aromatischen Bähungen müssen alle $\frac{1}{2}$—1—2 Stunden übergelegt werden und man muß die Species erneuern, sobald sie anfangen, an Geruch zu verlieren; gewöhnlich alle 12—24 Stunden muß diese Erneuerung vorgenommen werden.

**) Bei atonisch-krampfhafter Metrorrhagia und vielen andern Fällen.

artigen Brei gekocht und zwischen Leinwand geschlagen warm überzulegen.

Joh. Ad. Schmidt.

---

2. Rec. Flor. Chamomill. vulgar.
Summitat. Millefolii
Flor. et Hbae Malvae āā Unc. 2.
Conc. M. f. Spec. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Strobil. Humuli Lupuli
Herb. Majoranae
— Serpilli
— Rorismarini āā Unc. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit Wasser zu einem Brei gelinde gekocht und diesen warm überzulegen.

---

4. Rec. Specier. emollient. Unc. 2.
Herb. Conii maculat. Unc. 1.
Croci Dr. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit Milch gekocht überzulegen.

---

5. Rec. Colophonii Unc. 3.
Mastiches Unc. 1.
Resin. Euphorb. Dr. 3.
Cont. M. f. Pulv. D. S. Auf ein Kissen von Werg zu streuen und dann mit Cognac befeuchtet um das Knie zu legen. *)

---

6. Rec. Flor. Chamomillae Unc. 2.
Sapon. domestic. Dr. 4.
Cont. M. f. Spec. D. S. Mit einer Handvoll gestoßener Knoblauchzehen zu vermischen und mit Milch gelinde zu einem Brei gekocht warm überzulegen **).

ε. Species zu Dampfbädern.

§. 221.

Bei den Dampfbädern werden Dämpfe von verschiedenen Flüssigkeiten, namentlich von Wasser, Essig, Branntwein u. s. w. bald einfach für sich, bald mit verschiedenen Heilstoffen geschwängert mit der äußeren Haut in Berührung

---

*) Bei Tumor albus.
**) Reizender Breiumschlag gegen langsam verlaufende Eitergeschwülste.

gebracht. Sie heißen allgemeine Dampfbäder, wenn die Dämpfe mit der ganzen äußeren Haut in Berührung kommen, örtliche Dampfbäder, wenn nur einzelne Theile den Dämpfen ausgesetzt werden. Zu den erstren ist die Vorrichtung von Galé, der sogenannte Räucherungskasten, in welchen vermittelst einer Röhre die Dämpfe geleitet werden, am passendsten, jedoch können sie in Ermanglung derselben auch auf die Weise instituirt werden, daß man den Kranken entkleidet oder mit einem Bademantel von Flanell eingehüllt in eine Badewanne setzt und mit Tüchern oben herum bis zum Halse zuhängt, unter welchen die Dämpfe entbunden werden, oder indem man die Dämpfe unter die mit Reifen ausgespannte Bettdecke streichen läßt. Bei den örtlichen Dampfbädern werden die Dämpfe unter Tüchern entbunden, welche den kranken Theil so umhüllen, daß sie überall gehörig an denselben streichen können, oder es werden durch Röhren die Dämpfe an den kranken Theil geleitet, wie z. B. in die Ohren vermittelst eines Trichters, der über das dampfende Gefäß gestürzt ist, oder wie bei der sogenannten Dampfdouche, wo aus einem über Kohlfeuer stehenden Kessel eine Röhre herausgeleitet wird, aus welcher man die Dämpfe an den kranken Theil streichen läßt. Sollen die Zeugungstheile oder der After den Dämpfen ausgesetzt werden, so geschieht dieses am besten auf einem Leibstuhl, in welchen das dampfende Gefäß gesetzt ist.

§. 222.

Wenn die Dämpfe mit Heilstoffen geschwängert werden sollen, so geschieht dieses entweder auf die Weise, daß die Heilstoffe unmittelbar mit der Flüssigkeit verbunden einer Temperatur, wobei diese nun verdampfen muß, ausgesetzt werden, oder indem man die Dämpfe durch eine hinten und vorne siebartig durchlöcherte Kapsel, in welche die Heilstoffe lose eingeschlossen sind, streichen läßt. Obgleich Vorrichtungen dieser letzteren Art besser sind, so hat man sie doch nur selten bei der Hand und muß sich darum in der Regel damit begnügen, daß man ein Gefäß, in welchem die Arzneien eben mit der kochenden Flüssigkeit übergossen wurden, unter die umgehängten Tücher setzt und durch Umrühren das Verdampfen befördert, oder daß man heiße Eisenkugeln von Zeit zu Zeit in die Flüssigkeit schiebt und vor dem Aufsprühen derselben die Theile sichert. Durch untergesetztes Kohlfeuer die Flüssigkeiten in längerem Verdunsten zu erhalten, geht wegen des Kohlendampfes gewöhnlich nicht an, uud man kann

höchstens durch einen untergelegten heißen Stein etwas Analoges bezwecken.

§. 223.

Die zur Anschwängerung der Dämpfe nöthigen Heilstoffe werden in Form von Species verordnet, deren relative Menge sich bei den örtlichen Dampfbädern nach der Größe des Theils und nach der beabsichtigten Stärke der Dämpfe richtet. Z. B. für einen Fuß, für einen Arm, für die Augen u. s. w. nimmt man gewöhnlich Unc. 2 — 4. auf eine halbe bis ganze Maß Flüssigkeit, für ein allgemeines Dampfbad ein bis zwei Pfunde aromatischer Kräuter mit 3 — 4 Eimer heißem Wasser auf dem Boden der Badewanne übergossen, in welcher der Kranke auf einem Stuhle sitzt und oben bis zum Halse mit Tüchern umhüllt wird. Man achte zugleich dabei sorgfältig auf den Grad der Temperatur. In den Dampfkasten steigt dieser leicht zu hoch; seltner ist dieses, wenn man auf die anderen angegebenen Weisen die Dampfbäder macht und bei den örtlichen Dampfbädern läßt sich leicht durch die größere oder geringere Entfernung des kranken Theils von der Mündung des Gefäßes bewirken, daß die Dämpfe nur angenehm warm, aber nicht brennend denselben berühren.

Beispiele.

1. Rec. Flor. Verbasci
— Malvae
Furfur. tritici $\overline{aa}$ Dr. 4.
Conc. M. f. Spec. D. S. Zu einem erweichenden Dampfbad für die Augen.

---

2. Rec. Flor. Chamomillae vulgar.
— Sambuci
Herb. Serpilli $\overline{aa}$ Unc. $1\frac{1}{2}$.
Conc. M. f. Spec. D. S. Täglich 2 mal eine Handvoll mit einer halben Maß heißem Wasser übergossen zum Dampfbad.

---

3. Rec. Semin. Sinap. nigr.
Turion. Juniperi
Herb. Rutae
— Scordii $\overline{aa}$ Unc. 1.
Conc. cont. M. f. Spec. D. S. Mit 3 Schoppen Wasser und einem Schoppen Branntwein heiß zu übergießen und die Dämpfe an die ödematösen Füße streichen zu lassen.

---

4. Rec. Herb. Scordii
Strob. Humul. Lupul.
Herb. Menth. crisp.
— Serpilli aa Dr. 4.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit Essig, Wasser und Branntwein von jedem einen Schoppen heiß zu übergießen und vermittelst eines Nachttopfs in das Leibstühlchen des Kindes zu setzen *).

---

5. Rec. Herb. Hyoscyami
Flor. Chamomill.
Furfur. tritici aa Dr. 4.
Camphorae Scr. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit einer halben Maß heißem Wasser zu übergießen und vermittelst eines Trichters die Dämpfe in das schmerzende Ohr zu leiten.

---

6. Rec. Herb. Serpilli
— Majoranae
— Menth. crisp. aa Unc. 8.
Caryophyll. aromat. Unc. 1.
Conc. cont. M. f. Spec. D. S. Mit 3 Eimern heißem Wasser übergossen zu einem allgemeinen Dampfbad.

---

§. 224.

Auf ganz ähnliche Art lassen sich auch die Dämpfe verschiedener Flüssigkeiten mit mannigfaltigen Heilstoffen geschwängert zum Einathmen benutzen. Alle Maschinen, welche man zu solchen Dampfeinathmungen vorgerichtet hat, taugen nicht zu diesem Zwecke, weil sie das Athmen zu mühsam und beschwerlich machen, und es ist darum besser, wenn man entweder im Zimmer des Kranken die Dämpfe sich verbreiten läßt, wie dieses auch bei den Räucherungen geschieht, oder wenn man unter einem über den Kopf gehängten Tuche sie entbindet.

Beispiele.

7. Rec. Semin. Oryzae excort. et contus. Unc. 1.
Herb. Majoranae concis. Dr. 4.
M. f. Spec. D. S. Mit ¾ Schoppen Wasser und etwas Es-

---

*) Bei Hydrocele-

sig gekocht heiß unter die Nase zu stellen und die Dämpfe davon einzuziehen bei Stockschnupfen.

---

8. Rec. Semin. Avenae contus.
Flor. Chamomillae
Turion. Populi $\overline{aa}$ Unc. 1.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit einer Maß Wasser angebrüht die Dämpfe einzuathmen.

---

2) Species zu Bädern

§. 225.

Bei den Bädern werden Flüssigkeiten verschiedener Art, in verschiedenem Temperaturgrade und mit mancherlei Heilstoffen geschwängert mit der äußeren Haut eine gewisse Zeit lang in unmittelbare Berührung gesetzt. Man nennt sie allgemeine Bäder, wenn sie in einer Badewanne zubereitet bis zum Halse herauf den ganzen Körper umspülen, Halbbäder (Semicupia s. Insessus), wenn nur die untere Hälfte des Körpers eingetaucht wird, Fußbäder (Pediluvia), wenn die Füße bis zur Wade, Handbäder (Maniluvia), wenn die Hände hineingesetzt werden. Hinsichtlich der Art, wie die Berührung der Theile mit dem Wasser bewerkstelligt wird, nennt man sie Tropfbäder (Stillicidia), Douche-, Spritz-, Gießbäder (Embrocationes) u. s. w.

§. 226.

Die Heilstoffe, welche zur Bereitung der künstlichen Bäder (Balnea medicata) in Form von Species verwendet werden, läßt man entweder durch Anbrühen oder durch Abkochung ausziehen und die relative Menge der Species zu einem Bade richtet sich bei allgemeinen Bädern nach der Größe des Körpers, bei örtlichen nach der Größe des einzutauchenden Theils, überhaupt also nach der Menge der Flüssigkeit, welche man nöthig hat, und nach der Stärke der beabsichtigten Wirkung. Für ein allgemeines Bad für einen Erwachsenen rechnet man im Durchschnitt 12 — 16 Eimer Wasser, den Eimer ohngefähr zu 5 — 6 Maß, für ein Kind von 10 Jahren die Hälfte, für ein Kind von 2 — 5 Jahren $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ u. s. w. und nimmt dann auf den Eimer Wasser ohngefähr Unc. 1 — 2. Species. Fuß- und Handbäder kann man weit stärker machen, so wie auch die Tropfbäder und Embrocationen stärker mit Heilstoffen geschwängert werden können.

Beispiele.

1. Rec. Furf. tritici Lbr. $1\frac{1}{2}$.
Saponis domestic. Unc. 2.
Conc. cont. M. f. Spec. dent. dos. tal. Nro. 6. S. Täglich eine Portion mit einigen Eimer Wasser gelinde gekocht dem Bade beizumischen.

---

2. Rec. Herb. Serpilli
— Thymi
Flor. Lavandulae
Herb. Menth. crisp. $\overline{aa}$ Unc. 4.
Conc. M. f. Spec. d. dos. tal. Nro. 6. S. Täglich eine Portion lose in ein Säckchen zu binden, mit heißem Wasser anzubrühen und die Brühe dem Bade beizumischen.

---

3. Rec. [Cort. Peruvian. fusc. Unc. 3—6.
rud. pulver. d. in triplo. S. Mit einer Maß Wasser gelinde gekocht und durchgeseiht täglich eine Portion zum Bade *).

Stiebel.

---

4. Rec. Flor. Chamomill. vulgar.
Summitat. Millefol. $\overline{aa}$ Unc. 3.
Nuc. Moschat.
Herb. Chenopod. $\overline{aa}$ Unc. 1.
Conc. cont. M. f. Spec. disp. dos. Nro. 4. S. Täglich eine Portion mit heißem Wasser angebrüht zum Bade *).

---

5. Rec. Herb. Menth. piper. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Caryophyll. aromat. Dr. 4.
Herb. Serpill.
Flor. Lavandulae $\overline{aa}$ Unc. 1.
Conc. cont. M. f. Spec. disp. dos. ejusmodi Nro. 4. S. Mit einer Maß Wein gelinde aufwallen zu lassen und dann dem Bade die Brühe beizumischen.

---

6. Rec. Semin. Sinapis nigrae contus. Unc. 2.
Ciner. clavellat. Dr. 6.
M. f. Spec. D. S. Mit Wasser angebrüht dem Fußbade beizumischen.

---

*) Bei Wechselfieber kleiner Kinder.
**) Für ein Kind von 10 Jahren bei Krämpfen.

7. Rec. Herb. Rutae
— Scordii
Cort. Salicis
Fol. Salviae aa Unc. ½.
Conc. M. f. Spec. disp. dos. tal. Nro. 4. S. Mit Waſſer angebrüht zum Fußbade.

---

8. Rec. Semin. Sinapis nigr. contus.
Spec. aromatic. aa Unc. 2.
M. dent. dos. ejusmodi Nro. 3. S. Eine Portion mit Waſſer angebrüht zum Bade für ein kleines Kind.

---

9. Rec. Malti mola leniter fracti Lbr. 1.
Sem. Hordei excortic. Lbr. ½.
M. d. dos. tal. Nro. 4. S. Täglich eine Portion mit Waſſer abgekocht zum Bade.

---

10. Rec. Herb. Salviae
— Thymi
— Menth. crisp. aa Dr. 6.
Conc. M. f. Spec. D. S. Mit einem Schoppen Cognac zu übergießen und denſelben mäßig erwärmt auf den gelähmten Theil zu tröpfeln und einzureiben. Nachher werde der Theil mit gewärmter Wolle bedeckt.

---

§. 227.

Es leuchtet nun wohl aus dem Bisherigen von ſelbſt ein, daß eines Theils die Species auch noch zu manchen andern Zwecken, namentlich zur Zubereitung von Mund- und Gurgelwaſſern, Verbandwaſſern, Einſpritzungen, mediciniſchen Molken u. ſ. w. verſchrieben werden können, wenn man die dazu nöthigen Ingredienzien aus der Apotheke verſchreibt und dem Kranken die gehörige Anweiſung zu ihrer Zubereitung und zu ihrem Gebrauch ertheilt, und daß andern Theils auch wieder zu den Zwecken, wo hier Species verordnet wurden, Decocte, Aufgüſſe, Auflöſungen u. dergl. gebraucht werden können.

Drittes Kapitel.

Von der Mixturformel.

a) Von der Mixtur zum inneren Gebrauche.

§. 228.

Unter Mixtur überhaupt versteht man eine gemischte Flüssigkeit, in welcher feste Stoffe mit einem flüssigen, oder auch Flüssigkeiten mit einander gemengt werden, ohne daß man gerade eine völlige Lösung der verschiedenen Stoffe beabsichtigt. Hierdurch unterscheiden sie sich wesentlich von den Lösungen, Auszügen u. s. w., obgleich diese andere Formen, so wie die Emulsionen sehr gut auch mit den Stoffen, welche in eine Mixtur eingehen (S. unten), verbunden werden können, und in dieser Vereinigung öfter von den Aerzten adhibirt werden, als die reinen Mixturen. Der Apotheker hat die Ingredienzien der Mixturen nur im Glase zu mischen, unbekümmert darum, in welcher Art sie sich mit einander verbinden.

§. 229.

Die Mixturen nehmen in sich auf:

a) alle flüssigen Arzneistoffe und flüssigen Präparate derselben, namentlich Tincturen, Geister, Naphthen, Wässer, Syrupe, Schleime, Eigelb u. s. w.;

b) pulverige und andere Substanzen, welche eine nicht zu schnell sich trennende Vermischung mit Flüssigkeiten zulassen, gleichviel ob sie theilweise sich darin lösen oder nicht. Jedoch gehen diese letztren nur in die Mittelmixtur und in den Leckſaft ein.

§. 230.

Sie schließen hingegen aus:

a) alle Dinge, welche gelöst, ausgezogen, zu Emulsionen verrieben werden müssen u. s. w. (S. unten diese Formen). Namentlich also solche Stoffe, die sich nicht in feines Pulver verwandeln lassen, wie die Gummiharze, Blumen, Hölzer u. dergl., die in zu großen Gaben angewendet werden müssen, wenn sie nur zerkleinert ohne weitere Zubereitung gereicht werden sollen, die zuviel unwirksame, unverdauliche Stoffe, welche den Magen zuviel belästigen, enthalten u. s. w.;

b) alle Stoffe, welche nicht durch Schütteln so lange schwebend erhalten werden können in der Flüssigkeit, als zum Abmessen der Partialquantität, z. B. eines Löffel voll, Zeit

nothwendig ist. Namentlich also Stoffe, die vermöge ihrer großen Schwere in der Flüssigkeit zu Boden sinken und auch durch schleimigte Beschaffenheit des Vehikels nicht können schwebend erhalten werden, wie Metalloxyde und Salze, z. B. Calomel, und specifisch sehr leichte Dinge, welche schnell sich ausscheiden und oben auf setzen, wie z. B. größere Mengen ätherischer Oele in wässerigten Mixturen u. dergl. Nur bei dem sogenannten Haustus, wo die ganze verordnete Mixtur auf einmal von dem Kranken genommen werden soll, kann man sich solcher Mischungen bedienen, wobei jedoch alsdann ausdrücklich dem Kranken bemerkt werden muß, daß er keinen Bodensatz, keine an den Wänden des Glases klebende Stoffe zurücklasse. Bei den in einzelnen, von dem Kranken abzumessenden Gaben zu nehmenden Mixturen würden aber die Gaben nicht gleichförmig ausfallen, wenn man diese Regel außer Acht lassen wollte.

§. 231.

Das Excipiens der größeren Mixturen (denn die Tropfenmixtur bedarf keines gestaltgebenden Zusatzes) besteht gewöhnlich aus Wasser; jedoch auch aus rothem oder weißem Wein, seltner aus Brandwein oder Bier. Wenn die Excipienda flüssiger Art sind, so bestimmt sich die Menge des Aufnehmenden darnach, wieviel nöthig ist, damit die hinlängliche Zahl der Einzelgaben herauskomme; z. B. wenn Liq. C. C. succ. und Naphth. in einer gewissen Menge genommen werden sollen, und man will 12 Gaben davon verordnen, so muß man so viel von einem ätherischen Wasser nehmen, als nöthig ist, um die 12 Eßlöffel, oder Theelöffel für die ganze Mixtur herauszubringen. Werden aber pulverige Massen aufgenommen, so soll das Excipiens soviel betragen, daß neben diesem Zweck, das bestimmte Maß der einzelnen Gabe voll zu machen, auch noch die völlige flüssige Beschaffenheit der Mixtur erzielt werde.

§. 232.

Die Corrigentien für die Sinne beziehen sich fast blos auf den Geschmack und Geruch und bestehen darum aus wohlriechenden gewürzhaften Dingen, wie z. B. einem ätherisch-öligten Wasser statt gewöhnlichen Wassers, aus Oelzuckern, Syrupen u. dergl. Das Aussehen berücksichtigt man heutiges Tages nicht mehr und es ist ungewöhnlich, kleine Gold- oder Silberplättchen zuzusetzen, mit Santelholz zu färben u. s. w. Nur bei der Julepmixtur findet das Aussehen noch eine gewisse Berücksichtigung.

§. 233.

Es ist bei den meisten Aerzten zur Gewohnheit geworden, daß sie immer Syrupe zur Verbesserung des Geschmacks zu den größeren Mixturen zusetzen und gewöhnlich Scr. 2. bis Dr. 1 Syrup auf eine Unce Flüssigkeit nehmen. Man bedenke jedoch:

a) daß dieser Zusatz oft den Geschmack im Allgemeinen mehr verschlechtert als verbessert, auch überdieß vielen Menschen nicht angenehm ist, ihnen übel macht u. s. w.;

b) daß er bei ärmeren Menschen die Arznei unnöthigerweise vertheuert, zumal wenn kostbare Syrupe, wie Syr. Cinnamomi u. dergl. genommen werden;

c) daß im Sommer die Arzneien durch diesen Zusatz leichter der Gährung und der Verderbniß ausgesetzt sind.

§. 234.

Anderseits jedoch muß man nicht übersehen, daß dieser Zusatz nöthig ist:

a) bei Darreichung der Mineralsäuren. Diese müssen immer gehörig mit Wasser verdünnt seyn, so daß nicht unter einem Löffel voll auf die Partialgabe kommt, und der Syrup muß dabei das Involvens bilden. Man nimmt darum bei solchen sauren Mixturen wenigstens Dr. $1\frac{1}{2}$ bis 2 Syrup auf eine Unce der ganzen Mixtur;

b) bei solchen Arzneien, wo der Syrup zugleich eine gewisse Wirkung vollbringen soll, wie z. B. bei demulcirenden Arzneien für die Brust;

c) bei Mixturen für Kinder, wo gewöhnlich die Form des Lecksaftes (S. unten) gewählt wird;

d) wo man vermittelst des besondern Syrups noch irgend eine heilkräftige in ihm befindliche Substanz zu der Mixtur setzen will, z. B. Syr. Opiatus, Syr. Cinnamomi, Syr. Senegae u. s. w.

§. 235.

Es versteht sich von selbst, daß bei Mixturen alle jene chemisch-therapeutischen Regeln, welche in der allgemeinen Receptirkunst angegeben wurden, müssen festgehalten werden und zwar hier weit mehr, als wie bei der Mischung trockner Substanzen, weil im Beiseyn von Flüssigkeit die Reaction um so leichter statt findet. Besonders auch beachte man, daß nicht Substanzen, die leicht mit einander in Gährung gerathen, wie zuckerstoffige Dinge mit fixen Alkalien, oder leicht faulen, wie z. B. frische Ochsengalle, in wässerigten Mixturen auf etwas längere Zeit, auf 3—6 Tage nemlich, verordnet werden.

§. 236.

Es ist nicht gewöhnlich, die Einzelgaben der Mixturen in der Apotheke abtheilen zu lassen; höchstens nur bei sehr heftig wirkenden Dingen, wie z. B. bei der medicinischen Blausäure geschieht dieses bisweilen, wenn man die einzelne Gabe sehr genau bestimmen will. Fast immer wird dem Kranken die Abtheilung der Partialquantität überlassen und nach Theelöffeln und Eßlöffeln, selten nach Gläsern, bei der Mixtura contracta nach Tropfenzahl, bestimmt. Da diese Abtheilung niemals ganz genau ausfallen kann, so versteht sich von selbst, daß in solchen Fällen, wo die Gabe aufs Genaueste abgemessen seyn soll, die Mixturform nicht gut anwendbar ist.

§. 237.

Es läßt sich jedoch ziemlich approximativ die Gabe berechnen, wenn man bei der Ausmittelung derselben für die größeren Mixturen einen Theelöffel voll im Allgemeinen zu Gr. 60—80 Flüssigkeit, einen Eßlöffel voll zu Dr. 3—4. rechnet. Noch genauer kann diese Berechnung gemacht werden, wenn man zugleich die Verschiedenheit des specifischen Gewichts der verschiedenen Flüssigkeiten in Anschlag bringt; — denn ein Theelöffel, der Gr. 75 destillirtes Wasser faßt, nimmt auf:

an Syrup Dr. $1\frac{1}{2}$.
— verdünnten Säuren Scr. 4.
— Elix. acid. Halleri Dr. 1.
— Tincturen Gr. 55.
— Spir. vini rectificatus Gr. 50.
— — sulphurico-aethereus Gr. 45.
— Aether Scr. 2.

Es ist aber hauptsächlich nur bei solchen Mixturen, die zum größeren Theil aus schwereren, oder aus leichteren Substanzen, als Wasser, zusammengesetzt sind, und nicht nach Tropfenzahl genommen werden sollen, namentlich bei weinigten Mixturen und Leckäften diese Verschiedenheit des specifischen Gewichts mit in Anschlag zu bringen, weil in den übrigen Fällen der Unterschied zu unbedeutend ist und namentlich weit geringer, als die relative Größe der Eßlöffel und Theelöffel.

§. 238.

Die trocknen Substanzen, welche sich nicht in dem flüssigen Vehikel der Mixtur lösen, vermehren das Volumen der ganzen Masse nur wenig, lösliche feste Dinge aber noch weniger, weßhalb sie bei der Berechnung der bestimmten Zahl von Einzelgaben gewöhnlich nicht mitgezählt werden. Flüssigkeiten aber werden ihrem Volumen nach mitgezählt, obgleich sie nicht ganz

so viel am Volumen vergrößern als ihre Ausdehnung für sich erwarten läßt. Wenn man z. B. 8 Löffel voll Wasser und eben so viel Weingeist mit einander mischt, so kommen nicht 16 Eßlöffel in der Mischung heraus; der Unterschied ist aber zu unbedeutend, als daß er in Anrechnung zu bringen wäre.

§. 239.

Wichtiger ist es für die richtige Berechnung einer Mixtur überhaupt, daß man die nach Tropfenzahl bestimmten Einzelgaben der stark wirkenden Flüssigkeiten nicht nach der Annahme, als sey jeder Tropfen gleich einem Gran, in der Totalquantität ansetze. Gewöhnlich haben nämlich die Aerzte die einzelnen Gaben solcher stark wirkenden Flüssigkeiten nach Tropfenzahl im Kopfe; in der Mixtur sollen aber diese Flüssigkeiten mit ihrer Totalquantität nach dem Gewichte, und nur ausnahmsweise, wenn die Totalquantität nicht über 20—30 Tropfen steigt, nach Tropfenzahl angesetzt werden, weßhalb das Gewicht der Tropfenzahl der Totalquantität nach der Verschiedenheit der Flüssigkeit verschieden bestimmt werden muß. Es haben nämlich beiläufig in einer Drachme:

die Balsame, die dünneren Syrupe u. dgl.	30— 40 Gtt.
— verdünnten Säuren	40— 50 —
Wässer, Liquor. aquos. u. dgl. . . .	50— 60 —
Liq. Ammon. caust.	60— 70 —
die Tincturen	70— 80 —
Spir. vini rectificatus	80— 90 —
— Salis et Nitri dulcis	90—100 —
— Sulphurico-aether. . . .	100—120 —
Aether aceticus	150—180 —
— Sulphuricus	200—240 —

§. 240.

Wenn man nun nach diesen Rücksichten die Totalquantität einer größeren Mixtur berechnen will (die Berechnung der Tropfenmixtur S. unten), so kann dieses auf eine doppelte Art geschehen:

a) Wenn die wirksamen Dinge Flüssigkeiten sind, deren Partialgabe nach Tropfen gewöhnlich bestimmt wird, so multiplicirt man die Tropfenzahl, die pro dosi una gereicht werden soll, mit der Zahl der Gaben, die man beabsichtigt, und findet durch Division die Drachmenzahl der Totalquantität; z. B. man will Liquor anod. min. Hoffm. zu Gtt. 10 pro dosi una geben und 12 Gaben aufschreiben, so erhält man 120 Gtt., welche Dr. 1 dem Gewichte nach ohngefähr aus-

machen; oder man will Acid. Salis dilut. zu Gtt. 8 pro dosi und 12 Gaben aufschreiben, so erhält man 96 Tropfen, welche ungefähr Dr. 2 dem Gewichte nach machen. Nachdem man diese Totalquantität der wirksamen Dinge gefunden und angesetzt hat, fügt man so viel vom Vehikel hinzu als nöthig ist, um die Zahl der beabsichtigten Gaben herauszubringen. Will man z. B. Dr. 1 Liquor anod. in 12 kleinen Eßlöffeln geben, so setzt man 4 Unzen Wasser und Unc. ½ Syrup hinzu, will man in 12 starken Theelöffeln ihn geben, so setzt man Unc. 1½ Wasser mit Dr. 2—3 Syrup hinzu u. s. w. Sind die wirksamen Stoffe fester Art, so bedarf es nur der simplen Multiplication, um ihre Totalquantität zu finden, und die Vehikel werden gerade so bestimmt.

§. 241.

b) Man kann aber auch zuerst sich die Vehikel und Correntien in beliebiger Totalquantität ansetzen und nun sehen, wie viel Eßlöffel oder Theelöffel voll die angesetzte Menge wohl geben wird, um die Zahl der einzelnen Gaben zu finden. Man addirt noch eine bis 3 Gaben für die später anzusetzenden wirksamen Stoffe hinzu und multiplicirt diese Zahl aller Gaben mit dem Gewicht der Einzelgabe oder der Tropfenzahl der Hauptmittel, die man auf das Gewicht nach obiger Art reducirt. Z. B. man will Vin. stibiat. mit Liquor Ammon. acet. in Aqua Sambuci mit Roob Sambuci geben, so setzt man Unc. 4 bei Aq. Sambuc. und Unc. 1 bei Roob Samb., welches 11—12 Eßlöffel voll giebt. Da Liq. Ammon. acet. in starker Gabe gereicht wird, so setzt man 2 Eßlöffel mehr voraus und multiplicirt nun 13—14, als die Zahl aller Einzelngaben, mit der Einzelgabe der beiden wirksamen Mittel, wo dann die Totalquantität herauskommt.

§. 242.

Wenn jüngere Aerzte anfänglich bei jeder Aufschreibung einer größeren Mixtur sie auf diese Weise berechnen, so ist dieß freilich mühsamer, als erlernte Formeln niederschreiben; — allein allmählig prägen sich die Gewichtsverhältnisse der wirksamen Mittel in einem Vehikel von bestimmter Menge ein, so daß der Geübtere späterhin schon ohne vorgängige Berechnung die Totalquantitäten der Hauptmittel nach Verhältniß der Stärke ihrer Gabe richtig anzusetzen weiß. Niemals aber gewöhne sich der junge Arzt anfänglich an ein beiläufiges Ansetzen der Hauptmittel, ohne sich Rechenschaft darüber selbst zu geben, wie viel Tropfen oder Gran der Kranke nun auf die Gabe erhält.

§. 243.

Die gewöhnliche Totalquantität einer größeren Mixtur für einen Erwachsenen, wornach sich die Menge des Vehikels und der Corrigentien bestimmt, ist 4—8 Unzen, für Kinder 2—4 Unzen. Erwachsene läßt man ½—1—2 Eßlöffel voll, Kinder 1—2 Theelöffel voll nehmen. Je seltener man die einzelnen Gaben reicht, um so geringer sey die Totalquantität, so daß höchstens auf 3—4 Tage die Mixtur ausreicht, weil sie sonst leicht verdirbt und ihre Wirkung sich ändert.

§. 244.

Zur Unterschrift hat man nur das gewöhnliche M. D. S. nöthig. Wenn aber Substanzen darin sind, welche leicht die Korkstöpsel angreifen, so muß man ein Glas mit einem Glasstöpsel ausdrücklich aufschreiben, also D. ad Vitr. epistomio vitreo munitum. Sind Substanzen darin, die sich durch das Licht zersetzen, so muß man das Glas mit schwarzem Papier überziehen lassen und dann zur Unterschrift setzen: d. ad Vitr. charta nigra obductum.

§. 245.

Die Mixturen überhaupt werden nun wieder nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit und Gebrauchsweise in einzelne Varietäten unterschieden. Die wichtigsten dieser Varietäten sind:

a) die Julepmixtur — Julapium;
b) die Mittel- oder auch Schüttelmixtur — Mixtura media;
c) die Leckmixtur — Linctus;
d) die Tropfenmixtur — Guttae — Mixtura contracta.

α) Von der Julepmixturformel (Formula Julapii).

§. 246.

Der Julep unterscheidet sich von den übrigen größeren Mixturen nur durch klares schönes Aussehen und angenehmen Geschmack und Geruch, welche Dinge gerade bei der Mittelmixtur am wenigsten berücksichtigt werden. Auch darf er nicht dicklich seyn, wenn er nicht dem Leckmixt sich nähern und fast in diesen übergehen soll, weßhalb auch niemals mehr Syrup als ein Theil auf 2 Theile Flüssiges bei ihm genommen werden darf. Er wird Theils zum gewöhnlichen Getränk verordnet, wo dann mehrere Pfunde auf einmal verschrieben werden, Theils als Arznei im engeren Sinne, wo er die Total-

quantität einer Mittelmixtur bekommt. Vorzüglich benutzt man noch die Julepe zum Getränke bei Fieberkranken, zum Verordnen der Arzneien bei Kindern und zum Darreichen der Säuren.

§. 247.

Da mit dem Julep hauptsächlich den Sinnen des Kranken geschmeichelt werden soll, so muß

a) rücksichtlich des Aussehens beachtet werden, daß seine Mischung nicht trübe, dicklich, häßlich gefärbt sey und besonders schön gefärbte Flüssigkeiten in ihn eingehen, wie z. B. rothe und blaue Zuckersäfte, Syr. papav. Rhoeados, Rubi Idaei, Berberum, Mororum, Violarum, farbige Pflanzensäfte, wenn die Jahrszeit erlaubt sie zu erhalten, wie Succus Ribium, Mororum, Rub. Idaei, farbigte Tincturen u. dgl. Dagegen bleiben Pulver jeglicher Art, Dinge die einen Bodensatz geben u. dgl. ausgeschlossen.

b) Hinsichtlich des Geruchs und Geschmacks sind es vorzüglich lieblich gewürzhafte Dinge, welche der Julep aufnimmt, wie wohlriechende Wässer, Tincturen, Geister, Naphthen, Syrupe, angenehme säuerliche Dinge u. dergl., während alles Stinkende und Widerliche aus ihm entfernt bleibt.

§. 248.

Die Berechnung geschieht wie bei den größeren Mixturen; jedoch ist sie in dieser Art nicht nöthig, wenn zum gewöhnlichen Getränk der Julep verordnet wird. Hier erlaubt man dem Kranken eine gewisse Quantität in einem Tage nach Willkühr und Belieben zu verbrauchen. Im Sonstigen gilt vom Julep alles, was von den Mixturen überhaupt gesagt wurde.

Beispiele.

1. Rec. Succi Citri Dr. 3.
Elaeosach. Flaved. Citr. Dr. 2.
Aquae fontanae Lbr. 2.
Syr. Papaver. Rhoeados Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Zum Getränk.

---

2. Rec. Succi expressi et colati Rub. Idaei
Aquae Cinnamomi s. v. $\overline{aa}$ Unc. 2.
Aquae communis Lbr. 2.
Syr. Rub. Idaei Unc. 1.
M. D. S. Zum Getränk.

3. Rec. Aquae commun. Lbr. 2.
Tinctur. aromatico-acidae Dr. ½—1.
Sacch. alb. Unc. 1.
M. D. S. Zum Getränk.

Joh. Ad. Schmidt.

---

4. Rec. Aquae dest. Lbr. 1½.
Acidi muriat. dilut. Dr. 1.
Spir. sulphurico-aether. Dr. ½.
Elaeos. Flaved. Aurant. Dr. 2.
Sacch. alb. Unc. 1.
M. D. S. Zum Getränk.

---

5. Rec. Natr. carbon. cryst. aciduli Dr. 2.
Aquae fontanae Lbr. 3.
Immitte urceo murrhino, instilla
Succ. Citr. Gtt. 30.
et statim claude urceum. D. S. Zum Getränk.

---

6. Rec. Aquae Cinnamom. s. v. Lbr. ½.
Spir. muriatico-aeth. Dr. 1.
Syr. Mororum Unc. 1.
Aquae fontanae Lbr. 1½.
M. D. S. Zum Getränk.

---

7. Rec. Acidi muriatic. dilut. Dr. 2½. (p. d. u. Gtt. 8. auf 15 Gaben = Gtt. 120).
Spir. sulphurico-aeth. Scr. 4. (p. d. u. Gtt. 10. auf 15 Gaben = Gtt. 150).
Aquae Cerasor. nigror. Unc. 4½. (= 10 — 11 Eßlöffel voll).
Syr. Rub. Idaei Unc. 2. (= 4 Eßlöffel voll).
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll *).

---

8. Rec. Elix. acid. Halleri Dr. 2. (p. d. Gtt. 7—8 auf 15 Gaben).
Tinct. Opii crocat Dr. ½. p. d. Gtt. 2—3).
Naphth. aceti Dr. 1. (p. d. Gtt. 10).
Aquae Rub. Idaei Unc. 4½.
Syr. Rub. Idaei Unc. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

*) Vergl. hinsichtlich der Berechnung §. 241. b.

9. Rec. Acidi phosphoric. diluti Dr. 4.
Aquae Cinnamomi Unc. 5.
Naphth. vitriol. Scr. 2.
Syr. Papav. Rhoeados Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll *).

---

10 Rec. Liquor. Ammon. anisat. Dr. 2.
Aquae Laurocerasi Dr. 5.
Mucilag. Gummi arab. Dr. 4.
Aquae Foeniculi Unc. 4.
Syr. Liquiritiae Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll **).

11, Rec. Vini stibiat. Dr. $2\frac{1}{2}$.
Liq. Ammon. acet. Unc. 1.
— anod. min. Hoffm. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Aquae Flor. Tiliae Unc. $4\frac{1}{2}$.
Syr. Ribium rubr. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll ***).

---

12. Rec. Kali subcarbonic. Dr. 1.
adde
Succ. Citri. q. s. (Unc. $1\frac{1}{2}$).
ad saturationem
Vini stibiat. Dr. 1.
Aquae flor. Tiliae Unc. 2.
Syr. Violarum Dr. 6.
M. D. S. Alle $1\frac{1}{2}$ Stunde 2 Theelöffel voll †).

---

13. Rec. Tinct. Cinnamomi
Liq. anod. min. Hoffm. $\overline{aa}$ Dr. $1\frac{1}{2}$.

---

*) Acid. phosph. p. d. zu Gtt. 16. Naphth. zu Gtt. 10. auf 15 Gaben.

**) Liq. Amm. an. p. d. Gtt. 10—12. Aq. Laur. p. d. Gtt. 20. auf 14 bis 15 Gaben.

***) Auf ohngefähr 15 Gaben gerechnet Vin. stib. zu Gtt. 10, Liq. Amm. acet. zu Dr. $\frac{1}{2}$, Liq. anod. zu Gtt. 12 für die einzelne Gabe. Diese drey wirksamen Mittel machen in der Totalquantität ohngefähr 3 Löffel voll, weßhalb noch 12 Eßlöffel gleichgültiger Dinge hinzu gesetzt werden mußten. Vergl. hinsichtlich dieser Berechnung oben §. 240. a.

†) Bei Reizfieber für ein Kind von 3—5 Jahren auf 16 bis 18 Gaben gerechnet.

Vini Malacensis Unc. 4.
Syr. Cort. Aurant. Unc. ½.
M. D. S. Alle 3 Stunden einen halben Eßlöffel voll *).

β) Von der Mittel- oder Schüttelmixturformel (Formula mixturae mediae).

§. 249.

Die Mittelmixtur unterscheidet sich von den übrigen größeren Mixturen hauptsächlich dadurch, daß bei ihr auf das Aussehen gar keine Rücksicht genommen wird und auch der Geruch und Geschmack viel weniger, als bei der Julepmixtur beachtet werden. Sie darf nur nicht zu dick, lehmigt, zu ekelhaft und widerlich seyn, um ihrem Charakter zu entsprechen.

§. 250.

Da die Mittelmixtur nicht blos aus flüssigen Dingen immer besteht, sondern auch manchmal pulverige Substanzen und dickliche Dinge, wie officinelle Electuarien, Roobe, Looche, Conserven u. dergl. aufnimmt, so müssen folgende Verhältnisse dieser Substanzen zu den flüssigen Dingen beachtet werden:

a) Auf eine Drachme Pulver muß mindestens eine Unze Flüssigkeit kommen. Nur von Pulvern, welche sich in der Flüssigkeit lösen, ohne sie zu schleimig zu machen, kann dieses Verhältniß noch allenfalls überschritten werden, wie z. B. von Zucker, Oelzucker, löslichen Salzen u. dergl.

b) Auf eine Drachme Conserve, officinelle Latwerge, Roob u. dergl. muß mindestens eine halbe Unce Flüssigkeit kommen.

c) Syrupe, Honig, dünner Schleim u. dergl. können zwar bis zu gleichen Theilen mit den Flüssigkeiten in der Mittelmixtur verbunden werden; allein es geht alsdann die Mittelmixtur in die Form eines Leckſaftes über, und darum soll eigentlich bei ihr das Verhältniß von 1 Theil Syrup auf 2—3 Theile Wasser nicht überschritten werden.

Alles übrige verhält sich bei der Mittelmixtur, wie es oben bei den Mixturen im Allgemeinen angegeben wurde.

---

*) Für ein Kind von demselben Alter ohngefähr auf 20 Gaben gerechnet.

Beispiele.

1. Rec. Opii puri pulverisat.
Pulv. rad. Ipecacuanhae āā Gr. 6.
Liq. C. C. succin. Scr. 5.
Aquae Valerianae Unc. 5.
Syr. Chamomillae Dr. 4.
M. D. S. Wohlumgeschüttelt alle 2 Stunden einen Löffel voll *).

---

2. Rec. Tinct. Opii crocat. Dr. ½.
— Castorei Dr. 2½.
Aquae Chamomillae Unc. 4.
Syr. Cinnamomi Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll **).

---

3. Rec. Liquor. Ammon. succin. Dr. 2.
Spir. sulphurico-aether. Dr. 1½.
Aquae flor. Sambuc. Unc. 5.
Roob Sambuci Unc. 1.
M. D. S. Alle Stunde einen Löffel voll.

---

4. Rec. Crystall. Tartar. depurat. in pulverem trit. Dr. 5.
Vini stibiat. Dr. 2½.
Aquae flor. Tiliae Unc. 5.
Mucilag. Gummi arabic. Unc. 1.
M. D. S. Wohlumgeschüttelt alle 1½ Stunden einen Löffel voll.

---

5. Rec. Mosch. Tunquinens. optim. Dr. ½.
tere cum
Aq. Valerian. Unc. 6.
adde
Liq. Ammon. pyro-oleos. Dr. 2.
Elaeos. Menth. pip. Dr. 2.
M. D. S. Alle Stunde einen Löffel voll.

---

6. Rec. Acidi pyro-lignos. rec. par. Dr. 2.
Tinct. rad. Calami aromat. Dr. 3.
Aquae Menth. crisp. Unc. 5.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

*) Auf 12 Gaben gerechnet.
**) Auf 10 Gaben,

7. Rec. Acidi prussic. puri Trautwein. Gtt. 2.
Aquae Cerasor. nigr. Unc. 4.
M. det. ad Vitrum charta nigra obductum. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll *).

---

8. Rec. Cort. Peruvian. fusc. alcohol. Unc. 1.
Vini rubri gallici Unc. 9.
Syr. Cinnamomi Unc. 1.
Aeth. acetic. Dr. 1.
M. D. S. Wohlumgeschüttelt alle 3—4 Stunden 2 Eßlöffel voll zu nehmen **).

---

9. Rec. Bilis bovinae recent. Unc. 2.
Natri muriatic. cryst. Dr. 4.
Aquae Cerasor. nigror. Unc. 4.
Liq. anod. min. Hoffm. Scr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

10. Rec. Tinct. Rhei aquos. Dr. 1.
Magnes. carbonic. Dr. $\frac{1}{2}$.
Aq. Menth. crisp. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Syr. Papav. Rhoeados Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll ***).

---

11. Rec. Aquae Menth. cr.
— flor. Naphae
Syr. Citri
Balsam. Copaivae $\overline{aa}$ Unc. 1.
Acid. sulphuric. dilut. Dr. 1.
M. D. S. Theelöffelweise täglich 4—5 mal zu nehmen †).

---

12. Rec. Aquae Menth. crisp.
Spir. vini rectific.
Balsam. Copaivae
Syr. flor. Aurant. $\overline{aa}$ Unc. 2.
Aquae flor. Naphae Unc. 1.
Spirit. nitrico-aeth. Dr. 2.
M. D. S. Morgens 2, Mittags und Abends 1 Theelöffel voll ††).

---

*) Vergl. Pharmak. Bd. I. §. 364.
**) Auf ohngefähr 14—15 Gaben gerechnet.
***) Für ein kleines Kind gegen Magensäure mit Verstopfung auf ohngefähr 12 Gaben gerechnet.
†) Delpech gegen Tripper.
††) Chopart gegen Tripper.

13. Rec. Pulv. rad. Ipecacuanhae Dr. ½.
Tartar. stibiat. Gr. 1.
Oxymell. squillitic.
— simpl. āā Dr. 4.
Aquae flor. Chamom. Unc. 2½.
M. D. S. Alle 8 bis 10 Minuten einen Eßlöffel voll, bis 3maliges Erbrechen erfolgt ist.

---

14. Rec. Aceti squillitic.
Crystall. Tartar. depur. pulv. āā Dr. 5.
Aquae Juniperi Unc. 5½.
Oxymell. squillit. Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

15. Rec. Vini Colchici Unc. 2.
Extr. Taraxaci liquid. Unc. 1.
Spir. nitrico-aeth. Dr. 2.
Aquae Rub. Idaei Unc. 3.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll *).

---

16. Rec. Sulphur. Antimon. aurat. Gr. 8.
Elix. e succo Liquirit.
Aquae Laurocerasi āā Dr. 4.
Mucilag. Gummi Mimosae Dr. 4.
Aquae Foeniculi Unc. 5.
Syr. de Alth. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll wohlumgerüttelt.

---

17. Rec. Lact. Sulphuris
Pulv. Tartar. depurat. āā Dr. 2.
Extr. Taraxac. liquid. Dr. 6.
Aquae flor. Tiliae Unc. 5.
Syr. de Alth. Dr. 6.
M. D. S. Wohlumgeschüttelt alle 3 Stunden einen Löffel voll.

γ) Von der Leckſaftmixturformel (Formula linctus s. eclegmatis.

§. 251.

Der Leckſaft iſt eine dickliche Mixtur, welche ſich durch zwei weſentliche Kriterien von den andern Mixturen unterſcheidet. Nemlich:

---

*) Vergl. Pharmakod. Bd. II. §. 2572. u. 76. und oben §. 241. b.

a) Hinsichtlich der Consistenz. Er ist dünner, als eine Latwerge und dicker als eine Mixtur, steht also zwischen diesen beiden Formen in der Mitte, jedoch sich der letzteren nähernd. Seine gewöhnliche Consistenz ist die eines Syrups, oder auch etwas dünner, so daß keine sichere Grenze zwischen ihm und der Mixtur gegeben ist, und manche Formeln eben so gut zu ihm, wie zu der Mixtur gezählt werden können.

b) Er wird gewöhnlich in kleinen Gaben, zu 1 bis 2 Theelöffel voll gereicht und steht also in dieser Beziehung zwischen der Mittel- und Tropfenmixtur in der Mitte.

§. 252.

Er nimmt alle Ingredienzien der Mittelmixtur auf. Da er jedoch zum langsamen Verschlucken bestimmt ist, so schließt er das Geschmackwidrige, so wie alles, was die inneren Theile des Mundes und Halses zu sehr angreifen könnte, aus. Wegen der kleinen Gabe ist es auch nöthig, daß überhaupt in großen Gaben zu reichenden Mittel, oder solche, die beim Einnehmen zu stark verdünnt werden müssen, wie z. B. die starken Mineralsäuren, in voller Gabe aus ihm entfernt bleiben.

§. 253.

Der Leckſaft wird vorzüglich angewendet:

a) bei Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, mit Entzündung derselben, wie z. B. bei Aphthen u. s. w.;

b) bei Krankheiten des Kehlkopfs, der Bronchien und der Lungen;

c) bei kleinen Kindern, wo nothwendig die Arzneien, um gehörig beigebracht werden zu können, süße seyn müssen und nur in kleiner Gabe gereicht werden dürfen.

§. 254.

Damit der Leckſaft, obschon er in seiner Consistenz etwas wechselt, weder eine bloße Mittelmixtur noch eine Latwerge werde, bleibt folgendes zu beachten:

a) Die officinellen Syrupe, die Looch's, Schleime, milden ausgepreßten Dele, Gelatinen, flüssigen Extracte, das Eigelb u. s. w. haben für sich die Consistenz eines etwas dicken Leckſaftes, weßhalb sie auch gewöhnlich als Constituentien desselben benutzt werden. Es können jedoch auch Flüssigkeiten ihnen noch zugesetzt werden, und zwar den dünneren Syrupen noch $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ auf 1 Theil, den dickeren Dingen, wie Eigelb u. dergl. bis zu gleichen Theilen, so daß auf diese Art immer mehr der Leckſaft der Mittelmixtur sich nähert. Pulverige Substanzen müssen nur in sehr geringer Quantität in die ge-

nannten Constituentien gemischt werden; so wie ihre Quantität aber etwas ansteigt, muß verhältnißmäßig Wasser zur Verdünnung des Leckſaftes als Constituens hinzukommen. Die geringste Menge Wasser, welche man in diesem Falle nehmen kann, beträgt 2 bis 3 Theile auf einen Theil Pulver, kann aber auch bis zu 6 Theilen und darüber betragen.

b) Da der Leckſaft auch bisweilen Fette, Oele, Balsame u. dergl. Dinge aufnimmt, die aus dem Wasser und mehreren andern Constituentien sich wieder ausscheiden, wenn sie blos im Glase gemischt werden, so ist in diesen Fällen nöthig, diese erst mit den festweichen Dingen gehörig subigiren zu lassen, bevor das Wasser zugesetzt wird, welches dann ausdrücklich auf dem Recepte bemerkt wird.

§. 255.

Da die dicklichen Substanzen, besonders aber die Zuckersäfte, specifisch schwerer sind, als Wasser und in einer Menge in den Leckſaft eingehen, welche die wässerigten Flüssigkeiten in ihrer specifischen Schwere bedeutender verändert, als bei den Mittelmixturen dieses geschieht, so muß man bei der Bestimmung der Partialdosen des Leckſaftes in Ansehung der Constituentien hierauf Rücksicht nehmen, und im Durchschnitt den gewöhnlichen Theelöffel voll, wenn Syrup und Wasser die Constituentien bilden, ohngefähr zu Scr. 4. annehmen.

Alles Sonstige ist bei den Leckſäften wie bei den Mixturen überhaupt.

B e i s p i e l e.

1. Rec. Pulv. Boracis venet. Dr. 2.
Aquae Salviae
Syr. Mororum $\overline{aa}$ Unc. 1.
M. D. S. Alle $1\frac{1}{2}$ Stunde einen Theelöffel voll langsam zu verschlucken.

---

2. Rec. Extr. Ratanhiae exotic. in pulv. trit. Dr. 1.
Tinct. Rosarum acidulae Unc. $\frac{1}{2}$.
Spirit. sulphurico-aether. Dr. 1.
Aquae Rosarum Unc. 1.
Syr. Berberum Unc. $2\frac{1}{2}$.
M. f. Linctus. D. S. Alle 2 Stunden 2 Theelöffel voll langsam zu verschlucken.

---

3. Rec. Balsami peruvian. nigr. Dr. 1.
Syr. Rubi Idaei Unc. 3.
bene subactis admisce

Acid. muriatic. dilut. Dr. 1.
Spir. Cochleariae Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Theelöffel voll.

---

4. Rec. Opii puri pulver. Gr. 6.
Gummi-resin. Ammoniac. Dr. 1.
Syr. Altheae Unc. 1½.
invicem subactis adde
Aquae Anisi Dr. 4.
M. D. S. Alle 1 bis 2 Stunden einen Theelöffel voll.

---

5. Rec. Aquae Laurocerasi.
Elix. e succo Liquir. āā Dr. 4.
Vitell. ovi unius
Syr. emulsiv. Unc. 1½.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll.

---

6. Rec. Vini stibiat. Dr. 1½.
Extr. Hyoscyami Scr. 1.
Oxymell. scillitic. Dr. 6.
Aquae Foeniculi Unc. 1.
Syr. Senegae Unc. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Theelöffel voll.

---

7. Rec. Liquor. Ammon. acetic. Scr. 2 — Dr. 1.
Vini stibiati Gtt. 18 — 24.
Aquae Menth. crisp. Dr. 6.
Syr. Rub. Idaei Unc. 1.
M. D. S. Alle 1½ Stunden einen Theelöffel voll für ein Kind von 6 Monaten *).

---

8. Rec. Mosch. tunquinens. optim. Gr. 3—4.
tere exactissime cum
Aquae Foenicul. Dr. 6.
adde
Liq. C. C. succin. Scr. 1.
Syr. Papav. Rhoeados. Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige. **)

---

9. Rec. Tinct. Rhei aquos. Dr. 1.
Magnes. carbonic. Dr. ½.

---

*) Bei rheumatischem Fieber.
**) Bei Krämpfen.

Aquae Menth. crisp. Dr. 6.
Syr. de Althea Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige *).

---

10. Rec. Vini stibiat. Gtt. 20.
Elix. e succo Liquiritiae Dr. ½
Aquae Foeniculi Dr. 4.
Syr. Altheae Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige **).

---

11. Rec. Tinct. Rhei aquos. Dr. 1½.
Liquor. Ammon. pyro-oleos. Scr. 2.
Aquae Cinnamomi Unc. 1½.
Syr. Opiat. Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll ***).

---

12. Rec. Tartari depurati Scr. 2.
Vini stibiat.
Aceti squillit. aa Dr. ½.
Aquae Petroselini Unc. 1½.
Syr. Senegae Dr. 6.
M. D. S. Wie das vorige †).

---

13. Rec. Sulphur. Antimon. aurant. Gr. 3.
Liq. Ammon. anisat. Gtt. 24.
Extr. Hyoscyami Gr. 3.
Aquae Foeniculi Dr. 4.
Syr. Liquiritiae Unc. 1½.
M. D. S. Wie das vorige ††).

---

14. Rec. Kali citrati
Liq. Kali acetici aa Dr. 1.
Aquae Flor. Tiliae
Oxymell. simplicis aa Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

---

*) Bei Magensäure.
**) Bei Brustaffection.
***) Für ein Kind von einem Jahr gegen chronische Diarrhöe auf ohngefähr 15 Gaben.
†) Bei Wassersucht nach Scharlach.
††) Bei asthenischem Brustfieber.

d) Von der Tropfenmixtur (Formula guttarum s. mixturae contractae).

§. 256.

Es hat die Tropfenform im Vergleich zu andern Mixturen das wesentliche Kriterium, daß die vom Kranken zu nehmende Partialquantität in Tropfenzahl bestimmt wird. Es muß darum die Mischung immer zum Tröpfeln geschickt seyn und darf nur flüssige, schon in kleiner Gabe wirksame Arzneien oder lösbare Dinge mit Flüssigkeiten in einem solchen Verhältniß, daß die Masse nicht zähe wird, aufnehmen.

§. 257.

Am häufigsten werden Tincturen, abgezogene Geister, Naphthen, officinelle Elixire, so wie auch, wenn sich die Mixtur mit Solutionen verbindet, Extracte, Salze u. dergl. aufgenommen. Unschicklich bleibt es aber immer, wenn man zähe Dinge, wie z. B. den Balsamus Copaivae u. dergl. für sich allein, oder gar pulverigte Substanzen, in Tropfenform reicht. Auch wählt man diese Form nicht gerne, wenn die Partialquantität etwa mehr als 60 bis höchstens 80 Tropfen beträgt, weil das Tropfenzählen alsdann zu mühsam wird, obschon sich die Kranken dann damit helfen können, daß sie in einen Theelöffel, oder in anderes kleines Gefäßchen die vorgeschriebene Tropfenzahl einmal abzählen und sich das Volumen genau merken, worauf sie dann die folgenden Gaben nur zu messen haben.

§. 258.

Eben so hüte man sich, in der Tropfenzahl eine Mischung zu machen, die etwa durch Stehen ihre Gleichartigkeit verliert und nicht homogen bleibt. Bei den andern Mixturen, wo schnell ein Thhee- oder Eßlöffel voll ausgegossen werden kann, geht dieses wohl an, aber nicht bei der Tropfenform, wo man längere Zeit zur jedesmaligen Abzählung der Tropfen nöthig hat. Am leichtesten werden in dieser Beziehung Fehler in der Tropfenform gemacht, wenn man die gegenseitige Löslichkeit der Flüssigkeiten außer Acht läßt und z. B. mehr wie $\frac{1}{10}$ Naphthen zu wässerigten Dingen oder ätherische Oele in einem größeren Verhältniß zusetzt, als die sonstigen Flüssigkeiten sie zu lösen im Stande sind.

§. 259.

Corrigentien für die Sinne werden nur selten bei der Tropfenform angewendet, obschon auf ähnliche Art, wie bei den andern Mixturen, der Geruch, der Geschmack und das Aussehen sich durch mancherlei Zusätze verbessern lassen. Eben so hat man in der Regel keine Constituentien nöthig, außer wenn

die Partialgabe eines sehr stark wirkenden und für sich allein zu reichenden Mittels geringer als 3—4 Tropfen ausfällt, wo man denn durch Zusätze die Partialgabe erhöht, damit nicht im Zählen der Tropfen ein Fehler von Belang vorfalle, oder wenn bei Kindern z. B. ein halber Tropfen Tinct. Opii gegeben werden soll. Obschon ein solcher halber Tropfen oft auf die Weise bestimmt wird, daß man die Flüssigkeit, welche nicht vom Rande des Glases abfällt, für einen solchen nimmt und sie abstreicht, so ist es dann doch für die genauere Abmessung besser, eine Vermischung mit andren Flüssigkeiten zu wählen, so daß nun die Partialgabe nach ganzen Tropfen bestimmt werden kann.

§. 260.

Die Tropfenform hat in mancherlei Beziehungen Vorzüge vor den andern Mirturformen.

a) Gewöhnlich halten sich die Ingredienzien weit länger in dieser Form, wie in andern Mixturformen. Sie eignet sich darum vorzüglich, wo auf mehr als 4 Tage verordnet werden soll. Auch läßt sie sich leichter verpacken und versenden und ist darum bei Kranken, die von der Apotheke entfernt sind, sehr gut anzuwenden. So kann man z. B. durch Species und Tropfen, die mit einander gebraucht werden, sehr gut Infusionen, Decocte u. dergl., die sonst in der Apotheke zubereitet werden, ersetzen.

b) Wo schnelle Wirkung von Arzneien nöthig ist, wie z. B. bei schweren Nervenzufällen, Ohnmachten, Krämpfen u. dergl. kann man am ersten solche Tropfen bei der Hand haben, am leichtesten beibringen und auf schnelles Eintreten ihrer Wirkung rechnen.

c) Wenn man andern flüssigen Arzneiformen einzelne Zusätze machen will, welche entweder nur so lange ein gewisser Zufall dauert, sollen beigegeben werden, oder mit welchen nach Maaßgabe der Stärke gewisser Zufälle soll ab- und zugethan werden, so eignet sich hierzu am besten die Tropfenform. Z. B. es soll einer Mixtur nur so lange Opium zugesetzt werden, als eine vorhandene Diarrhöe dauert, oder es soll dem Kranken bei trockner Haut Liq. C. C. succ. gereicht werden, bei feuchter Haut aber wegbleiben u. s. w. Ueberhaupt giebt die Tropfenform, zumal wenn sie neben andern Arzneien verordnet wird, dem Arzt den weitesten Spielraum, um mit den Gaben der Arzneien und mit der Qualität derselben genau den vorhandenen Zufällen zu entsprechen, welches bei acuten Krankheiten besonders oft unerläßlich und für die Cur von unberechenbarem Werthe ist. Es gehören jedoch alsdann wohlunterrichtete Kranken-

wärter dazu, damit keine Irrthümer geschehen und es ist darum diese Art der Darreichung von hauptsächlich wirksamen Dingen größtentheils nur anwendbar bei gebildeten Kranken und Wärtern, welche den Arzt ganz verstehen und einigermaßen die Zufälle zu beurtheilen wissen, bei klinischen Anstalten, wo junge angehende Aerzte die Pflege der Kranken besorgen helfen u. s. w.

d) Endlich findet man auch noch in manchen Gegenden, vorzüglich bei den Landleuten, eine besondere Vorliebe für die Tropfenform, so daß den Arzneien in dieser Form weit mehr Vertrauen geschenkt wird.

§. 261.

Die Abtheilung der Partialquantität hat bei der Tropfenform nicht mehr Bestimmtes, als bei den andern Mirturformen. Es ist bekannt, daß man zwar die Zahl der Tropfen, welche eine gewisse Flüssigkeit in einer Drachme enthält, nach Verhältniß ihrer Eigenschwere und ihrer Zähigkeit bestimmt (Vergl. oben §. 239.); allein die Beschaffenheit des Randes des Glases, die Temperatur der Flüssigkeit u. dergl. macht doch in den meisten Fällen immer noch eine nicht unbeträchtliche Abweichung. So giebt z. B. eine Flüssigkeit, wenn man sie aus einem Glase tröpfelt, welches einen großen, wulstig-dicken und einen weiten Zirkel bildenden Rand hat, wenigere oder schwerere Tropfen, als wenn man sie aus einem Glase ohne Rand, oder mit einem kleinen, schmalen Rand abtröpfelt, und wenn das Glas, wie dieß bei den gewöhnlichen Gläsern der Apotheker der Fall ist, nun gar einen ungleichen Rand hat, so fallen aus einem Glase selbst die Tropfen verschieden aus, je nachdem eine andre Seite des Randes zum Abtröpfeln genommen wird. Man hat zwar dieser Ungleichheit in der neueren Zeit einigermaßen durch besonders eingerichtete Tropfgläser abzuhelfen gesucht; — allein es sind diese Tropfgläser, ungeachtet ihres unverkennbaren Nutzens, noch nicht allgemein geworden.

§. 262.

Sehr häufig wählt man in der Tropfenform nur einfache Flüssigkeiten, z. B. Tincturen, wo dann die Größe der Gabe die Menge der Tropfen, welche abgezählt werden soll, bestimmt. Eben so häufig wählt man aber auch Mischungen, und sobald die einzelnen Flüssigkeiten in denselben hinsichtlich ihrer Eigenschwere und ihrer Zähigkeit nicht viel von einander abweichen, ist es hinreichend, sich im Allgemeinen die Theile, nach welchen jede einzelne Flüssigkeit in der Mischung enthalten seyn soll, zu merken. Z. B. man will Tinct. Cinnamomi zu Gtt. 20, Tinct. Opii zu Gtt. 5. pro dosi geben, so nimmt man

4 Theile **Tinct. Cinnamomi** und 1 Theil **Tinct. Opii** in die Mischung und signirt 25 Tropfen auf die einzelne Gabe zu nehmen. Wenn aber die einzelnen Flüssigkeiten in der Mischung verschiedener Art sind, so muß man erst durch Multiplication der Tropfen, die von jedem einzelnen Mittel für eine Gabe gereicht werden sollen, mit der Gesammtdosenzahl die Tropfenmenge der Generalquantität ausmitteln und diese dann nach Verhältniß der Eigenschwere des Mittels auf das Gewicht reduciren. Z. B. es sollen Acid. muriat. dilut. zu Gtt. 10 pro dosi, Aeth. aceticus ebenfalls zu Gtt. 10 pro dosi und Tinct. Cinnamomi zu Gtt. 20 pro dosi gegeben werden, so verfährt man auf folgende Weise:

Acid. muriat. pro dosi una	Gtt. 10.	auf 12 Gaben also	120 Gtt. = Dr. $2\frac{1}{2}$.
Aeth. acetic. — — — —	10.	— — — —	120 — = Scr. 2.
Tinct. Cinnamom. — — —	20.	— — — —	240 — = Dr. 3.
	Gtt. 40.		

Der Kranke soll also 40 Tropfen pro dosi bekommen und hat eine Generalquantität von 12 Gaben. Da aber durch die gegenseitige Lösung und Durchdringung dieser Flüssigkeiten ihr Volumen etwas geringer ist, als aus der Addition der einzelnen Tropfenzahl herauskommt, so nimmt man einige Tropfen weniger und signirt also nur 36—38 Tropfen für die Gabe.

Beispiele.

1. **Rec. Tinct. Opii crocat.** (Dos. una 5 × 12 = 60 Gtt. an Gewicht =) Scr. $2\frac{1}{2}$.
Liq. Ammonii succinic. (Dos. una 15 × 12 = 180 Gtt. an Gewicht =) Dr. $2\frac{1}{2}$.
Aeth. sulphuric. (Dos. una 10 × 12 = 120 Gtt. an Gewicht =) Scr. 2.
M. D. S. Alle 3 bis 4 Stunden 30 Gtt. zu nehmen.

---

2. **Rec.** Acidi prussic. puri Trautwein. Gtt. 4.
Spir. Angelicae compos. (p. d. Gtt. 20 × 9 = 180 Gtt. =) Dr. 2.
M. D. ad Vitrum charta nigra obductum. S. 2 bis 3 mal täglich 20 Tropfen.

---

3. **Rec. Tinct. Nucis vomicae**
— Cantharidum $\overline{aa}$ Dr. 2.
Naphth. phosphorat. Scr. 2.

M. D. S. Täglich 3 bis 4 mal 30 Tropfen mit Arnikathee zu nehmen *).

---

4. Rec. Tinct. Stramonii aether. Pharmac. Hassiac. Dr. 1.
— Guajaci volatil. Dr. $2\frac{1}{2}$.
Spir. Vini camphorat. Dr. 3.
M. D. S. Täglich 3 mal 40 Tropfen mit einem gewürzhaft-bittren Thee zu nehmen **).

---

5. Rec. Olei animal. aether. Dr. 2.
— Terebinth. destill. Dr. 6.
M. D. S. 40 bis 60 Tropfen täglich 2 bis 3 mal mit einem Absud von Farrnkrautwurzel zu nehmen.

---

6. Rec. Tinct. Castorei moscowit. Dr. $2\frac{1}{2}$.
Liquor. Ammon. pyro-oleos. Dr. 3.
Spirit. sulphurico-aether. Dr. 1.
M. D. S. Bei hysterischen Anfällen 40 Tropfen mit Kamillenthee zu nehmen ***).

---

7. Rec. Ol. Succini aetherei Dr. 1.
Tinct. Ambrae cum Moscho
— Castorei moscowitic. $\overline{aa}$ Dr. 3.
M. D. S. 35 Tropfen mit Thee von Chenopodium bei Krampfanfällen zu nehmen.

---

8. Rec. Olei Petrae rectificat. Dr. 2.
Tinct. rad. Scillae maritim. Pharm. Hassiac. Dr. 1.
Spir. Juniperi Dr. 6.
M. D. S. Täglich 3 bis 4 mal 40 Tropfen mit einem urintreibenden Getränk zu nehmen †).

---

*) Bei Lähmungen torpider Subjecte auf 14 Gaben von jedem einzelnen Mittel 10 Tropfen pro dosi gerechnet, die T. Nuc. vom. zu Unc. 1. auf 4 Uncen Weingeist angenommen.

**) Auf 12 Gaben von T. Stramon. Gtt. 10, T. Guajac. Gutt. 15 und Spir. camphor. Gtt. 20. pro dosi gerechnet.

***) Auf 15 Gaben, die beiden ersten Mittel zu 15 Tropfen, das letzte zu 10 Tropfen auf die Gabe gerechnet.

†) Diese und die vorige Formel sind wegen ziemlicher Gleichartigkeit des specifischen Gewichts der Ingredienzien nach Theilen berechnet.

9. Rec. Acid. muriatic. dilut. Dr. 1.
Aceti camphorat. Unc. 1.
Aeth. acetici Dr. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden 60 Tropfen in einem halben Glase stark versüßtem Rheinwein zu nehmen *).

---

10. Rec. Tinct. rad. Valerianae aeth.
— Macidis aa Dr. 3.
Ol. Cajeputi Dr. ½.
M. D. S. 30 Tropfen alle 2 Stunden mit Kamillenthee zu nehmen **).

---

11. Rec. Solution. arsenical. Fowleri Dr. 2.
Tinct. Opii simpl. Dr. 1.
M. D. S. Mit 6 Tropfen angefangen und bis zu 10 Tropfen gestiegen, 4 Gaben binnen 6 Stunden vor dem Fieberanfall mit Eibischabsud zu nehmen ***).

---

12. Rec. Tinct. Ferri acetic. aether. Dr. 3.
— cort. Aurantior. Dr. 4.
— Macidis Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden 40 Tropfen zu nehmen †).

---

13. Rec. Tinct. Gentianae Dr. 6.
— Cinnamomi acuti Dr. 2.
M. D. S. Eine Stunde vor der Mahlzeit 40 bis 60 Tropfen mit rothem Wein zu nehmen.

---

14. Rec. Balsami Copaivae Dr. 2.
Spir. Juniperi Dr. 4.
— nitrico-aether. Dr. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden 60 bis 70 Tropfen mit Wachholderthee zu nehmen.

---

15. Rec. Olei Terebinth. destillat. Dr. 6.
Spir. sulphurico-aeth. Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden 30 bis 40 Tropfen.

---

*) Auf 12 Gaben von Acid. mur. 5 Gtt., von Acet. camph. 40 Gtt., und von Aeth. acet. 15 Gtt.
**) Auf 16 — 17 Gaben, so daß ohngefähr 2 Tropfen Ol. Cajeputi auf die einzelne Gabe kommen.
***) Vergl. Pharmakodyn. Bd. I. S. 1374.
†) Es kommen von den beiden ersten Mitteln ohngefähr 15 Tropfen, von den letztren 10 Gtt. auf die Gabe.

16. Rec. Tinct. Colocynthidis Dr. 2.
Liquor. Saponis stibiati Dr. 6.
M. D. S. 20 bis 30 Tropfen täglich 3 mal *).

---

17. Rec. Tinct. Nucis vomicae
— Colocynthidis $\overline{aa}$ D. 2.
— Pyrethri Dr. 4.
M. D. S. Täglich 3 mal 40 Tropfen mit Arnikathee zu nehmen **).

---

18. Rec. Tinct. Digital. purp. Dr. 1.
Elix. e succo Liquiritiae Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden 50 Tropfen mit Brustthee.

---

19. Rec. Tinct. aromatico-acid. Dr. 4.
— Catechu Dr. $3\frac{1}{2}$.
Spir. muriatico-aeth. Scr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden 50 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen.

---

20. Rec. Tinct. aromatic.
— amara $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. D. S. Einen kleinen Theelöffel voll vor jeder Mahlzeit.

---

b) Von der Mixtur zum äußeren Gebrauch.

§. 263.

Die flüssigen Arzneien überhaupt werden in mancherlei Mischungen auch äußerlich gebraucht zu verschiedenen Zwecken. Die Aufschreibung solcher äußeren Mixturen geschieht nach denselben Regeln, welche für das Aufschreiben der Mixturen zum inneren Gebrauch angegeben wurden. Die Partialquantität der wirksamen Hauptmittel hängt dabei von der Reizempfänglichkeit des Applicationsorgans, so wie von der Größe der Wirkung, welche man beabsichtigt, ab, und die Generalquantität richtet sich nach der Art des Gebrauchs und des Verbrauchs in einer gewissen Zeit, für welche man die Arznei verordnen will.

α) Waschmittel und Einreibungen.

1. Rec. Tinct. Benzoës Dr. 2.
Spir. vini saponat. Dr. 4.

---

*) Heim gegen Flechten.
**) Bei Lähmungen der unteren Extremitäten.

Aquae flor. Naphae
— — Rosarum aa Unc. 6.
M. D. S. Waschwasser.

---

2. Rec. Spir. Formicarum
— vini camphorat. aa Unc. 3.
Tinct. Cantharid. Dr. 2.
M. D. S. Täglich 2 mal erwärmt einzureiben *).

---

3. Rec. Spir. Angelicae compos. Unc. 4.
Liquor. Ammon. vinos. Unc. 1.
M. D. S. Zum Waschen der Stirne und der Hände **).

---

4. Rec. Spir. vini camphorat.
— — saponat. aa Unc. 3.
M. D. S. Täglich 2 bis 3 mal das verrenkt gewesene oder verstauchte Gelenk erwärmt damit zu waschen.

---

5. Rec. Spir. Juniperi Unc. 4.
Ol. Petrae rectificat. Dr. 4.
— Terebinthinae Dr. 1.
M. D. S. Täglich 2 bis 3 mal erwärmt die Lendengegend damit zu waschen ***).

---

6. Rec Acidi nitrici
Aquae Cinnamomi vinosi aa Unc. 1.
M. D. S. Täglich 2 bis 3 mal die torpiden veralteten Frost-beulen mittelst eines Federbartes damit zu bestreichen.

Rust.

---

7. Rec. Tinct. Opii crocatae Dr. 2.
Spir. vini camphorat. Unc. 2.
M. D. S. Wie das vorige.

β) Bähungen.

1. Rec. Liquor. Ammon. acetic.
— digestivi aa Unc. 4.
M. D. S. Laulich erwärmt mit Tücher überzuschlagen †).

---

*) Bei atonischen Rheumatismen, Lähmungen u. dergl.
**) Ein reizendes Waschmittel, bei Febris nervosa stupida und asthenischen Nervenzufällen sehr brauchbar.
***) Bei Wassersuchten mit Torpidität der Urinorgane.
†) Bei Hydrocele.

2. Rec. Aquae Saturninae
Liquor. Ammon. acetic. aa Unc. 4.
M. D. S. Wie das vorige *).

---

3. Rec. Aceti vini
Spir. Frumenti aa Unc. 3.
Aquae fontanae Unc. 6.
M. D. S. Kalt mit Tücher überzuschlagen.

γ) Einspritzungen.

1. Rec. Liquor. Zinci muriatic. Scr. 1 — Dr. 1.
Aquae destillat. Unc. 6.
M. D. S. Täglich 2 mal in die Fistel einzuspritzen.

---

2. Rec. Tinct. Cantharidum Dr. 2.
Aquae communis Unc. 6.
M. D. S. Wie das vorige **).

---

3. Rec. Liquor. Ammon. caust. Scr. 4.
Lact. vaccini Unc. 4.
M. D. S. Einigemal täglich 2 Eßlöffel voll in die Mutterscheide zu spritzen ***).

---

4. Rec. Tinct. Opii crocat. Dr. 1 — 2.
Mucilaginis Gummi Mimosae Dr. 4.
Aquae communis Unc. 6.
M. D. S. Zu Injectionen bei Urethralgie.

---

5. Rec. Lixivii caustici Gtt. 18.
Aquae Calcis Unc. 6.
M. D. S. Wie das vorige.

---

6. Rec. Balsami Copaivae Dr. 2.
Mucilag. Gummi arabic. Dr. 4.
subactis adde
Aquae Calcis Unc. 6.
M. D. S. Bei Geschwüren des Mastdarms, der Vagina und der Urethra einzuspritzen.

Abernethy.

---

*) Bei entzündlichen lymphatischen Exsudationen in äußeren Theilen.
**) Es soll dazu dienen, die Wände der Fistel zu entzünden, und man muß darum die Menge der T. Canth. erhöhen, bis man diesen Zweck erreicht.
***) Lavagna gegen Unterdrückung des Monatsflusses.

δ) Klyſtiere.

1. Rec. Aceti vini
Aquae commun. āā Unc. 4.
M. D. S. Zu einem Klyſtier.

---

2. Rec. Extr. Opii aquos. Gr. 2.
Vitell. ovorum duorum
Aquae communis Unc. 6.
M. D. S. Zum Klyſtier.

---

3. Rec. Tinct. Opii crocat. Scr. 1.
Lact. vaccini Unc. 6.
Ol. Chamomill. coct. Dr. 4.
M. D. S. Zum Klyſtier.

ε) Augenwaſſer (Collyria).

1. Rec. Aquae Rosarum Unc. 6.
Liquor. Plumbi acetic. Dr. 1.
Spir. vini Dr. 2.
M. D. S. Mit Läppchen überzuſchlagen *).

---

2. Rec. Tincturae Strammonii Dr. 2.
Aquae Rosarum Dr. 6.
M. D. S. Mit Läppchen überzuſchlagen **).

---

3. Rec. Tinct. Opii crocat.
Aquae Rosarum
Mucilag. semin. Cydonior. āā Dr. 1.
M. D. S. Täglich 4 mal einige Tropfen lauwarm in das Auge zu tröpfeln.

---

4. Rec. Balsami peruvian. nigr. Gr. 4.
Mucilag. sem. Cydon. Dr. 1.
Intime subactis adde
Aquae Rosarum Dr. 6.
Tinct. Opii crocat. Scr. 2.
M. D. S. Wie das vorige.

ζ) Ohrentropfen.

1. Rec. Ol. Chamomillae coct. Dr. 3.
— Hyoscyami coct. Dr. 1.

---

*) Bei Quetſchungen und Verwundungen der Augen.
**) Hufeland bei krampfhafter Verſchließung der Augenlieder.

M. D. S. Täglich 3—4 mal erwärmt einige Tropfen in den Gehörgang zu bringen.

---

2. Rec. Ol. Amygdalarum dulc. Dr. 3.
— camphorati Dr. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Ol. Cajeputi
— camphorat. $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. D. S. Einige Tropfen auf Baumwolle zu tröpfeln und diese in die Ohren zu stopfen.

---

4. Rec. Ol. Chamomill. cocti. Dr. 4.
— Hyoscyami cocti Dr. 1.
— Terebinth. sulphurati
— Succini rectificati
Tinct. Assae foetidae
— Castorei, singulorum Gtt. 12.
M. D. S. Ohrentropfen *).

γ) Mundwasser (Collutoria).

1. Rec. Acidi muriat. dilut. Dr. 1.
Mellis rosati Unc. 1.
Infusi foliorum Salviae Unc. 4.
M. D. S. Zum Ausspülen des Mundes.

---

2. Rec. Tinct. Catechu
— Ratanhiae $\overline{aa}$ Dr. 2.
Spir. Cochleariae Dr. 4.
Aquae Salviae Unc. 6.
M. D. S. Zum Ausspülen des Mundes.

---

3. Rec. Acidi pyro-lignosi Unc. $\frac{1}{2}$.
Aquae Cinnamomi vinosi Dr. 4.
— Rosarum Unc. 4.
M. D. S. Wie das vorige.

---

*) Diese von *Montmahou* (Formulaire de poche pag. 331.) gegen chronische Otitis und Taubheit von Schwäche der Gehörorgane empfohlene Mischung, enthält nicht eigentlich Ol Hyosc. coct., sondern das alte Balsamum tranquillans, ein mit Narcoticis aufgegossenes und einigen gewürzhaften Dingen noch digerirtes Oel, aber nicht Balsam. indic. nigr., wie Sundelin in seinem Receptbuche angegeben hat.

δ) Gurgelwasser (Gargarismata).

1. Rec. Tinct. Pimpinellae
Oxymell. squillit. āā Dr. 4.
Syr. Senegae Unc. 1.
Aquae Salviae Unc. 6.
M. D. S. Gurgelwasser.

---

2. Rec. Aquae flor. Sambuci Unc. 6.
Aceti vini. Unc. 1.
Mellis rosati Unc. 1.
M. D. S. Gurgelwasser.

ε) Pinselsaft.

1. Rec. Acidi muriatic. diluti Dr. 1—2.
Mellis rosati Unc. 1.
M. D. S. Zum Bepinseln der inneren Theile des Mundes bei Schwämmchen.

---

2. Rec. Tinct. rad. Ratanhiae Dr. 2.
— Myrrhae Dr. 1.
Syr. Mororum Unc. 1.
M. D. S. Zum Bepinseln des Zahnfleisches.

---

3. Rec. Acidi pyro-lignosi.
Carbon. ligni Tiliae alcohol. āā Dr. 1.
Tinct. Cinnamomi Dr. 2.
Mellis rosati Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Zum Bepinseln des Zahnfleisches.

Zweiter Abschnitt.

Mischung und Verbindung ungleichartiger Substanzen.

Erstes Kapitel.

Von der Auflösungsformel. (Formula solutionis.)

---

a) Von den Auflösungen zum inneren Gebrauche.

§. 264.

Wenn ein fester Körper mit einem flüssigen gemischt dergestalt in demselben seine feste Beschaffenheit verliert, daß nun beide zusammen eine homogene Flüssigkeit bilden, und keine einzelne Theilchen des festen Körpers mehr darin wahrgenommen werden können, so nennt man dieses eine Solution oder Auflösung. Einfach wird die Solution als Arzneiform genannt, wenn die ganze Arznei blos aus der Lösung fester Körper in Flüssigkeiten besteht; — zusammengesetzt hingegen, wenn zugleich noch Stoffe, wie sie die Mittelmixtur aufnimmt, zugemischt, oder auch die flüssigen Auszüge zu weiteren Solutionen verwendet werden.

§. 265.

Die in der Auflösung aufzunehmenden festen Körper werden Solvenda genannt und sind hauptsächlich: Salze, Alkalien, feste Säuren, Schwefel, Phosphor, Extracte, Harze, Gummi, Gummiharze, Zucker u. dergl. Dagegen bleiben alle nur mischbaren oder ausziehbaren Substanzen, welche einen bedeutenden Rückstand hinterlassen, von der einfachen und reinen Solution ausgeschlossen, obgleich sie in die zusammengesetzte Solution ebenfalls eingehen können.

§. 266.

Die Flüssigkeiten, welche die Auflösung der festen Substanzen bewirken sollen, heißen Menstrua, Media, Solventia, und können von der verschiedensten Art seyn; namentlich Wasser, Weingeist, Aether, Wein, verdünnte Säuren, Laugen, wohin auch die Liquores Ammonii gehören und die

mannigfaltigen Mischungen dieser Flüssigkeiten miteinander. Am häufigsten wird jedoch das Wasser als Menstruum benutzt und nur da mit einer andern Flüssigkeit vertauscht, wo man eines Theils die festen Stoffe nicht in Wasser lösen kann, andern Theils auch noch die Wirksamkeit einer andern Flüssigkeit in der Arznei haben will.

§. 267.

Bei den Auflösungen überhaupt gilt nun die Grundregel: Man wähle für das Solvendum ein Menstruum, welches sowohl hinsichtlich seiner Qualität als hinsichtlich seiner Quantität dem Zwecke entspreche. Es liegt auf der Hand, daß diese Grundregel vom verschreibenden Arzte nur dann durchgreifend angewendet werden kann, wenn er die chemische Beschaffenheit der festen Arzneistoffe genau kennt und somit weiß, worin sie sich lösen und in welcher Menge sie in einer gegebenen Menge Flüssigkeit aufgelöst werden können.

§. 268.

Was die Qualität der Menstruen betrifft, so ist zwar im Allgemeinen bekannt, daß die Salze, wässerigten Extracte, Zucker, Gummi u. s. w. vorzüglich im Wasser, die Harze, die vegetabilischen Alkaloide und ihre Salze u. dergl. vorzüglich im Weingeist, die Gummiharze vorzüglich in Essig, der Schwefel und Phosphor vorzüglich in fetten und flüchtigen Oelen sich lösen u. s. w. Allein nicht immer kann und darf der Arzt blos nach chemischen Rücksichten das Menstruum wählen, weil ausser dem Wasser die andern Flüssigkeiten nicht indifferent hinsichtlich ihrer Wirkungen sind. Wenn darum z. B. der Weingeist in chemischer Hinsicht auch das beste Menstruum für einen anzuwendenden festen Körper wäre, aber der Krankheitsfall die Anwendung des Weingeistes nicht erlaubte, die weinigte Form der Arznei also therapeutisch contraindicirt wäre, so muß entweder doch Wasser als Menstruum gewählt werden, obschon es nur zum Theil eine Mischung mit dem festen Körper giebt, oder es muß statt der Auflösungsform eine andere passende Arzneiform genommen werden.

§. 269.

Die Angaben über die Löslichkeit mancher Substanzen in Wasser oder Weingeist, welche man in chemischen und pharmaceutischen Schriften findet, sind nicht immer unbedingt richtig. So werden z. B. manche Stoffe, wie die reinen Alkaloide der Pflanzen, als löslich in Alkohol angegeben, während nur heißer und wasserfreier Alcohol dieß zu thun im

Stande ist, keineswegs aber der Spir. vini rectificatissimus in gewöhnlicher Temperatur, und eben so werden manche salpetersauren Salze als löslich im Weingeist angegeben, obschon nur wässerigter Alcohol nach Verhältniß der Beimischung von Wasser und des Krystallisationswassers der Salze davon aufnimmt.

§. 270.

Eben so wenig kann man hinsichtlich der Quantität der zur Lösung einer bestimmten Menge eines festen Köpers nothwendigen Menge einer Flüssigkeit den gewöhnlichen Angaben Vertrauen schenken, weil darin nur der Sättigungspunkt der Flüssigkeit mit dem festen Körper angegeben ist, der in den meisten Fällen erst durch Ueberschuß des festen Körpers erreicht wird. Nimmt man nun genau dasselbe Verhältniß von festen und flüssigen Theilen, wie es bei der Sättigung statt findet, so bleibt sehr häufig etwas Rückstand, oder es krystallisirt bei der geringsten Veranlassung wieder ein Theil des Salzes aus der Flüssigkeit heraus. Zur Vermeidung solcher Fehler dient darum die Regel, daß man nicht bis zur Sättigung die Menge des festen Körpers im Verhältniß zur Flüssigkeit ansetze, sondern letztre immer in einigem Ueberschuß zusetze, in so ferne dadurch keine neue Zersetzung gebildet wird, wie dieses bei einigen Metallsalzen statt findet.

§. 271.

Hinsichtlich der Auflösungen der Salze mögen folgende Angaben als Richtschnur dienen, wobei nur zu bemerken ist, daß die darin bestimmten Verhältnisse der Salze zum Wasser beim Aufschreiben von Salzlösungen nur höchstens annähernd erreicht, auf keinen Fall aber überschritten werden dürfen.

Eine Unce destillirtes Wasser von 12—14° R. löst auf von:

	Unc.	Dr.	Scr.	Gr.	Bemerkungen.
Alumen crudum .	—	—	2	—	
Ammon. carbonicum	—	2	2	—	
— muriaticum .	—	2	2	—	Auch im Weingeist löslich.
— — martiatum	—	2	2	—	Desgleichen.
Argent.nitric.crystall.	½	—	—	—	Der Höllenstein löst sich
Arsenic. alb.(höchstens)	—	—	—	8	niemals ganz vollstän-
Aurum.muriat.purum	—	6	2	—	dig auf, kann aber in
— — natronatum	—	5	—	36	ebensolcher Menge mit

	Unc.	Dr.	Scr.	Gr.	Bemerkungen.
					Wasser verbunden in Pillenmassen gleichmäßig vertheilt werden, eignet sich hingegen nicht zu Solutionen, die in Tropfen gereicht werden sollen.
Acidum tartricum	1	—	—	—	Auch im Weingeist löslich.
— succinicum .	—	—	1	—	Besser löslich im Weingeist, wo Unc. 1 eine halbe Unce löst.
Baryta muriatica .	—	1	—	—	
Borax	—	½	—	—	
Chin. sulphuric. .	—	—	—	8-9	Beide leichter im Weingeist löslich.
Cinchon. sulphuric.	—	—	—	8-9	
Chloruret Kalii et Natri	—	—	2	8	
Cuprum acetic. cryst.	—	2	—	—	
— sulphuricum .	—	3	—	—	
—sulphurico-ammon.	—	—	1	—	Das nach der preußischen Pharmakopöe verfertigte Präparat ist zwar weit löslicher, es bleibt aber immer Rückstand und die saturirte Auflösung bildet Niederschläge, sobald sie verdünnt wird.
Calcaria muriatica .	1	—	—	—	
— sulphurata .	—	—	—	24	
Emetine im Wasser sehr wenig löslich, besser im Weingeist.					
Ferrum aceticum .	1	—	—	—	Beide auch in reinem und in ätherhaltigem Weingeist löslich.
— muriat. oxydat.	1	—	—	—	
— sulphuricum.	—	3	1	—	
Hydrargyr. acetic.	—	—	½	—	
— muriat. corros.	—	½	—	—	Auch in Weingeist löslich.
— nitric. crystall.	—	—	1	—	Seine Löslichkeit überhaupt wird durch den Zusatz von Salmiak sehr befördert.
— phosphoricum	—	—	—	5	
Kali borussicum .	—	2½	—	—	
— aceticum . .	—	6	2	4	Im Weingeist löslich.
— causticum . .	1	—	—	—	
— subcarbonicum	1	—	—	—	
— bicarbonicum .	—	2	—	—	

	Unc.	Dr.	Scr.	Gr.	Bemerkungen.
Kali hydrojodinic. .	—	6	—	—	In $5\frac{1}{2}$ Theil Weingeist
— nitricum . .	—	1	1	—	löslich.
— sulphuratum .	1	—	—	—	
— sulphuricum .	—	1	—	—	
— tartricum . .	1	—	—	—	
Magnesia sulphurica	—	6	—	—	
Morphium aceticum	—	—	—	10	Besser im Weing. löslich.
Natrum aceticum .	—	6	—	—	Im Weingeist löslich.
— hydrojodinic. .	1	—	—	—	Im Weingeist etwas bes=
— carbonicum .	—	3	—	—	ser löslich als das Kali
— bicarbonicum .	—	—	—	36	hydrojodinic.
— muriaticum. .	—	2	—	—	
— phosphoricum	—	2	—	—	
— sulphuricum .	—	3	—	—	
Plumbum aceticum	$\frac{1}{2}$	—	—	—	
Tartarus depuratus	—	—	—	3	Im heißem Wasser weit
— natronatus . .	—	3	—	—	löslicher, aber beim Er=
— boraxatus . .	—	4	—	—	kalten großen Theils
— ammoniat. . .	—	4	—	—	wieder aus ihm heraus=
— stibiatus . .	—	—	1	—	fallend.
Zincum acetic.	—	3	—	—	
— sulphuricum .	—	3	—	—	*)

Hinsichtlich der Auflösung der Extracte, Gummen u. s. w. findet ein solcher Sättigungspunkt nicht statt, da sich diese mit dem Wasser, so wie manche Harze und spirituöse Extracte mit dem Weingeist in jeder beliebigen Quantität verbinden.

§. 272.

So wie man nun bei solchen Stoffen, die sich nur in geringer Quantität in einer Flüssigkeit lösen, besonders darauf bedacht seyn muß, daß die Quantität der Flüssigkeit nicht zu gering ausfalle, so muß man bei den in bedeutender Menge löslichen, besonders aber bei den Extracten und Gummen darauf sehen, daß die Lösung nicht zu concentrirt und damit

*) Aus der Anleitung zum Receptschreiben von Dr. J. Wendt, Breslau 1826; — jedoch hier ergänzt und erweitert und nicht mit den Druckfehlern aufgenommen, wie es von Niemann in der neuen Ausgabe von Ebermaiers Receptirkunst geschehen, wo, gleich wie in der Wendtischen Tabelle, zu lesen ist, daß **Zincum sulphuricum zu Unc. 3 von einer Unce Wasser gelöst werde.**

zu dick werde. Aus diesem Grunde nimmt man bei den leicht löslichen Salzen auf einen Theil wenigstens 3 Theile Wasser bei den Extracten wenigstens 4 Theile und bei den andern Körpern noch mehr von dem Menstruum. Es versteht sich aber von selbst, daß man diese Regel nur zu beachten hat, wo der zu lösende Körper in großer Gabe muß gereicht werden; — wird er nur in kleinen Gaben angewendet, so wird auch bei guter Löslichkeit doch eine größere Menge Flüssigkeit genommen.

§. 273.

Die Temperatur der Flüssigkeit macht bekanntlich im Grade der Löslichkeit der verschiedenen Stoffe einen bedeutenden Unterschied, indem sich die meisten bei höherer Temperatur leichter und in größerer Menge lösen. Es ist indessen, auch abgesehen davon, daß viele Salze, wenn sie in heißem Wasser in größerer Menge gelöst werden, beim Erkalten wieder zum Theil herauskrystallisiren, nur bei wenigen Dingen der Fall, daß man sie in heißen Flüssigkeiten löset, wie z. B. bei den Pulvern, bei dem Stärkemehl u. s. w., und es wird darum, wenn der Arzt nicht ausdrücklich auf dem Recept bemerkt, welche Temperatur bei der Lösung soll angewendet werden, von dem Apotheker der Grad der gewöhnlichen Stubentemperatur in dem Menstruum nicht verändert. Will man laue Wärme (30° R.) oder Kochhitze, so wird dieses durch: solve in aqua tepida s. fervida ausgedrückt, und es würde pedantisch und kleinlich lauten, wenn man bei Magistralformeln setzen wollte: solve ope caloris graduum 25° R. u. s. w. Bei Officinalformeln aber hat dieses genaue Bestimmen der Temperatur wegen der Gleichförmigkeit des Präparats seinen Nutzen.

§. 274.

Durch Reiben in einer Reibschale wird ebenfalls jede Lösung befördert, so wie durch Schütteln, wenn die Lösung eine Zeit lang digerirt werden muß. Es bedarf aber hierzu der Apotheker keiner bestimmten Anweisung auf dem Recepte, weil er ohne diese schon dergleichen vornimmt; — zum Ueberfluß läßt sich aber auch beisetzen; solve terendo, saepius conquassando u. s. w.

§. 275.

Bei schwer löslichen Dingen wird auch oft durch längere Einwirkung des flüssigen auf den festen Körper die Lösbarkeit desselben sehr befördert. In den meisten Fällen ist jedoch keine längere Zeit, als das Verreiben ohnehin schon erheischt, zur Lösung erforderlich und solche Dinge, die zu ihrer völligen

Auflösung einer längeren Zeit bedürfen, verordnet man nicht in Magistralformeln. Bei Officinalformeln aber setzt man entweder eine beliebige Zeit (solve digerendo usque ad perfectam solutionem) oder bestimmt sie nach Stunden oder Tagen (digere per horas 12, per dies 5 u. s. w.)

§. 276.

Obgleich zu den einfachen Solutionen immer nur solche Stoffe gereicht werden sollten, welche keinen Rückstand hinterlassen und die Flüssigkeit nicht durch Zumengung unaufgelöster Theilchen stark trüben, so wird doch eines Theils dieß nicht immer genau beobachtet, andern Theils auch wird von ganz löslichen Dingen die Lösung nicht völlig wasserklar. Man läßt darum die Auflösung von Dingen, welche einigen Rückstand hinterlassen, z. B. die Auflösung von Pulpen, durch das gewöhnliche Seihezeug laufen (trajice per collatorium, linteum, oder nur cola); die Auflösungen von Salzen aber, oder von Harzen in Weingeist, wenn sie ganz durchsichtig und klar seyn sollen, muß man filtriren lassen (filtra per chartam bibulam). In den meisten Fällen aber wird dieses Durchseihen gar nicht erwähnt und dann auch größtentheils vom Apotheker unterlassen.

§. 277.

Durch Auflösungen lassen sich dieselben äußeren Formen von Arzneien darstellen, welche bei der Mixturformel als einzelne Unterarten angegeben wurden; namentlich Julepe, trübe Lösungen, die ganz den Mittelmixturen ähnlich sind, Leckäfte und Tropfen. Hierzu kommen noch die sogenannten Elixire (Elixiria), welche hauptsächlich aus Auflösungen von Extracten mit manchen Zusätzen, wie sie die Mixturen aufnehmen, bestehen, und gewöhnlich in Einzelgaben von 1—2 Theelöffeln verordnet werden.

§. 278.

Es wird darum auch die Berechnung der einzelnen Auflösungsformeln auf dieselbe Weise gemacht, wie oben bei den Mixturen angegeben wurde. Man wisse aber dabei, daß die zu lösenden Stoffe zum Theil in das Flüssige eingehen und das Volumen dadurch eine Aenderung erleidet; — so z. B. mißt eine Lösung von einer Unce Magnesia sulphurica in zwei Uncen Wasser $19\frac{1}{4}$ Drachmen, welches Verhältniß bei den andern Salzen mit unbedeutenden Abweichungen sich wiederholt, so daß man im Durchschnitt annehmen kann, sie machen in der Auflösung nur halb so viel Volumen aus, als ihrem Gewichte nach zu vermuthen wäre. Bei der Auflösung der

Harze in Weingeist kann man dasselbe Verhältniß festsetzen und bei der Auflösung der wässerigten Extracte wird nur um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ das Volumen geringer, als die genommene Extractmenge, so daß z. B. 4 Unzen Wasser und 1 Unze Extract nur 4 Uncen und 5—6 Drachmen messen. — Eben so ändert sich auch die Tropfenzahl der Flüssigkeiten im Verhältniß zu ihrem Gewichte, wenn Salze, Extracte u. dergl. in ihnen gelöst werden; — es ist aber für die in Tropfenform gewöhnlich zu reichenden Lösungen dieser Unterschied zu gering, als daß er besondre Beachtung verdiente.

Beispiele.

α) Auflösungsjulepe.

1. Rec. Acid. tartrici Dr. 1.
Sacchari albi Unc. $1\frac{1}{2}$.
Solve in
Aquae communis Lbr. 2.
D. S. Zum kühlenden Getränk.

J. A. Schmidt.

---

2. Rec. Kali nitrici depurati Dr. $\frac{1}{2}$.
Solve in
Aquae communis Lbr. 1.
et adde
Aquae florum Aurantii
Syr. Rub. Idaei $\overline{aa}$ Unc. 1.
M. D. S. Zum Getränk.

J. A. Schmidt.

---

3. Rec. Kali citrati Dr. 2.
Sacch. albi Unc. 1.
Solve in
Aquae communis Lbr. 2.
et adde
Syrupi Berberum Unc. 1.
M, D. S. Zum Getränk.

---

4. Rec. Kali tartrici Dr. 3.
Solve in
Aquae Rub. Idaei Unc. 3.
et adde
Vini stibiat. Dr. 1.

Liq. Ammonii acetic. Dr. 3.
Syr. simpl. Unc. 1.
M. D. S. Alle Stunde einen halben Eßlöffel voll *).

---

5. Rec. Kali acetici Dr. 2.
Solve in
Aquae Rub. Idaei Unc. 3.
et adde
Aceti Squillitic. Dr. 2.
Syr. Rub. Idaei Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen halben Löffel voll **).

β) Auflösungsmixturen.

6. Rec. Ammonii muriatici depurati Dr. 4.
Extr. Fumariae Dr. 6.
Solve in
Aquae Petroselini Unc. 6.
Spirit. nitrico-aethereus Dr. 2.
Syr. cort. Aurantior. Dr. 6.
M. D. S. Alle 3 bis 4 Stunden einen Löffel voll ***).

---

7. Rec. Ammonii muriatic. depurat. Dr. 3.
Succi Liquiritiae Dr. 6.
Solve in
Decocti Hordei Unc. 6.
et adde
Vini stibiati Dr. 2.
Aquae Laurocerasi Dr. 4.
Syr. Altheae Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll †).

---

8. Rec. Ammon. muriatic. depurat.
Kali nitrici depurat. aa Dr. 2.
Solve in

---

*) Für ein Kind von 4—5 Jahren bei entzündlich-rheumatischen Fieber. Die sauren Syrupe, wie Syr. Rub. Idaei, Berberum, acetositat. Citri u. dergl. dürfen hier nicht genommen werden, wenn man den Niederschlag von Tartarus depurat. vermeiden will.

**) Für ein Kind von 2—3 Jahren bei Hydrops nach Scharlach.

***) Gegen Blasenkrankheiten. Vergl Pharmakodyn. Bd. I. §. 527. 7.

†) Vergl. Pharmakodyn. Bd. I. §. 527. 2. a.

Aquae flor. Tiliae Unc. 6.
Syr. Rub. Idaei Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll *).

---

9. Rec. Magnesiae sulphuricae Unc. 2.
Tartari stibiat. Gr. 1.
Solve in
Aquae Menth. crisp. Unc. 8.
Syr. Rhei Unc. 1.
M. D. S. Alle Stunde 2 Eßlöffel voll, bis Wirkung auf den Stuhl erfolgt.

---

10. Rec. Tartari natronati Dr. 6.
Mannae calabrinae electae Unc. 1.
Solve in
Aquae fervidae Unc. 6.
Colaturae adde
Syr. Rhei Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

11. Rec. Natri sulphurici
Pulpae Tamarindorum $\overline{aa}$ Unc. 1.
Solve in
Aquae fervidae Unc. 6.
et colatis admisce
Spir. sulpurico-aeth. Dr. 1.
Elaeos. Anisi Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

12. Rec. Aceti Squillitici Dr. 6.
in quibus solve
Ammon. carbonic. sicc. q. s. ad saturationem
Tartar. boraxati Dr. 4.
et adde
Aquae Petroselini Unc. 5.
Spir. nitrico-aether.
Elaeos. menth. crisp. $\overline{aa}$ Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll.

---

13. Rec. Extr. Aloës aquos. Gr. 15.
— Chelidonii major.

---

*) Vergl. Pharmakodyn. Bd. I. §. 526.

Fell. Tauri inspissat. $\overline{aa}$ Dr. 4.
Solve in
Aquae communis Unc. 6.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll *).

---

14. Rec. Tartar. natronati Dr. 6.
Extr. Fumariae Dr. 4.
Solve in
Aquae flor. Tiliae Unc. 4.
Tinct. Rhei aquos. Dr. 6.
Elaeos. Carvi Dr. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Täglich 4 mal einen Löffel voll.

---

15. Rec. Natri carbonic. acidul. Dr. $2\frac{1}{2}$.
Extr. Gentianae Dr. 4.
Solve in
Aquae Menth. pip. Unc. 5.
Tinct. Rhei aquos. Dr. 6.
Spir. sulphurico-aeth. Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll **).

---

16. Rec. Extr. Marubii albi Dr. 3.
— Senegae
Ammon. muriat. depurat. $\overline{aa}$ Dr. 2.
Solve in
Aquae Foeniculi Unc. 5.
Elix. e succo Liquirit.
Syr. de Alth. $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

γ) Auflösungs-Leckäfte.

17. Rec. Amyli triticei Gr. 15.
Sacch. alb. Dr. 4.
Solve in
Aquae fervidae Unc. 2.
et adde
Liq. Ammon. anisat. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Tinct. Opii simpl. Dr. $\frac{1}{2}$.
Syr. Papav. Rhoeados. Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Alle Stunde 2 Theelöffel voll.

---

*) Vergl. Pharmak. B. I. §. 1476. Bd. II. §. 2355. u. 2542 ff.
**) Bei Soda et Apepsia ex abusu spirituosorum.

18. Rec. Succi Liquiritiae depurati Dr. 3.
Extr. Hyoscyami Gr. 8.
Solve in
Aquae Foeniculi Unc. 2.
et adde
Sulphuris Antimon. aurat. Gr. 4.
Syr. de Alth. Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Alle Stunde 2 Theelöffel voll.

---

19. Rec. Extr. cort. Peruviani fusci Dr. $1\frac{1}{2}$.
Solve in
Vini Malacensis Unc. 2.
Syr. Cinnamomi Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden 2 Theelöffel voll *).

---

20. Rec. Mannae calabrin. elect.
Magnes. sulphuric, $\overline{aa}$ Dr. 3.
Solve in
Aquae fervid. Unc. 2.
Colat. adde
Tinct. Rhei aquos. Dr. 3.
Syr. Cichorei Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Theelöffel voll **).

---

21. Rec. Kali tartrici Gr. 10.
Solve in
Aq. Foeniculi Unc. 1.
Syr. Rhei Unc. $\frac{1}{2}$.
M. D. S. Theelöffelweise, als Abführungssaft für Neugeborne.

---

22. Rec. Tartari stibiat. Gr. 1.
Solve in
Aq. Rub. Idaei Unc. 1.
Oxym. squillit. Dr. 2.
Syr. Rub. Idaei Dr. 6.
M. D. S. Brechmittel, alle 5—8 Minuten zwei Theelöffel voll, bis 3maliges Erbrechen erfolgt ist, für ein Kind von einem Jahr.

---

*) Bei Kachexie für ein Kind von 5 Jahren.
**) Für ein Kind von 3 Jahren.

δ) Auflösungstropfen.

23. Rec. Olei aetheri Amygdal. amar. Dr. 1½.
Solve in
Spir. vini rectificatiss. Dr. 2.
Aquae destillat. Unc. 1.
M. D. S. Acidum borussicum vegetabile *).

---

24. Rec. Extr. Nucis vomicae spirituos. Gr. 24.
Camphorae Dr. 1.
Solve in
Tinct. Pyrethri Unc. 1.
D. S. Täglich 4 mal 20 Tropfen mit Arnikathee zu nehmen **).

---

25. Rec. Extr. Semin. Stramonii Gr. 12.
Solve in
Vin. stibiat. Dr. 4.
D. S. Alle 3 Stunden 10 Tropfen mit Melissenthee

---

26. Rec. Phosphori urinosi Gr. 4.
Solve in
Ol animal. aether. Dr. 4.
D. S. Täglich 2 bis 3 mal 10 Tropfen mit einem schleimigen Thee zu nehmen.

---

27. Rec. Cupri sulphurico-ammoniat. Gr. 4.
Solve in
Aquae destillat. Dr. 4.
et adde
Liq. Ammon. succin. Dr. 2.
M. D. S. Alle 3 Stunden 25 Tropfen zu nehmen.

---

28. Rec. Argenti nitric. crystallis. Gr. 1.
Solve in
Aquae destillat. simpl.
— Laurocerasi $\overline{aa}$ Dr. 6½.
M. det. ad Vitr. charta nigra obduct. S. 40—60 Tropfen täglich 2 bis 3 mal mit schleimigem Thee zu geben.

---

29. Rec. Ferri muriat. oxydat. Scr. 2.
Solve in

---

*) Vergl. Pharmakod. Bd. I. §. 368.
**) Gegen Lähmungen auf ohngefähr 30 Gaben gerechnet.

Tinct. cort. Aurant. Dr. 6.
— Canellae albae Dr. 4.
M. D. S. Täglich 4 mal 40 Tropfen zu nehmen.

---

30. Rec. Merc. sublimat. corrosiv. Gr. 2.
Ammon. muriat. depurat. Gr. 10.
Camphorae Scr. 2.
Solve in
Spir. vini rectificat. Unc. 1.
Tinct. Opii crocat. Scr. 2.
M. D. S. Morgens 25, Abends 30 Tropfen mit schleimigem Thee zu nehmen und alle 2 Tage um 5 Tropfen mit jeder Gabe zu steigen bis auf 60 Tropfen.

---

31. Rec. Barytae muriaticae Gr. 12.
Extr. Conii maculati Gr. 24.
Solve in
Aq. Cinnamomi Dr. 4.
D. S. Täglich 2 bis 3 mal 20 Tropfen, allmählig steigend bis zu 30 Tropfen.

---

32. Rec. Calcariae muriaticae Dr. 1.
Solve in
Aquae Cinnamomi Dr. 4.
D. S. Wie das vorige.

ε) Elixiere.

33. Rec. Extr. Cascarillae
— cort. Aurantiorum $\overline{aa}$ Dr. 1.
Solve in
Aquae Cinnamom. vinos. Dr. 4.
Tinct. aromaticae Dr. 2.
M. D. S. Vor jeder Mahlzeit einen Theelöffel voll zu nehmen.

---

34. Rec. Extracti ligni Quassiae
— rad. Gentianae
Natri carbonic. aciduli $\overline{aa}$ Dr. 2.
Solve in
Aq. Menth. piper. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Tinct. Galangae Dr. 2.
M. D. S. Täglich 3 bis 4 mal einen Theelöffel voll.

---

35. Rec. Extr. Aloës aquosi Gr. 24.
— Taraxaci Dr. 4.
solve in
Aq. Menth. crisp. Unc. 1.
Spir. sulphurico-aether. Dr. 2.
M. D. S. Täglich 2 bis 3 mal einen Theelöffel voll.

---

b) Von den Solutionen zum äußeren Gebrauch.

---

§. 279.

Die einfachen so wie die zusammengesetzten Auflösungen werden eben so, wie die Mixturen, zu mancherlei äußeren Zwecken verwendet. Bei der Aufschreibung befolgt man dieselben Regeln, die bei den Solutionen zum inneren Gebrauche bereits angegeben wurden, und hinsichtlich der Menge der einzelnen Ingredienzen, wie hinsichtlich der Totalmenge werden die Bestimmungen nach den Rücksichten getroffen, die oben bei den Mixturen für den äußeren Gebrauch angegeben wurden.

α) Waschmittel und Einreibungen.

1. Rec. Zinci sulphurici puri Dr. 1—2.
Solve in
Decocti Furfur. tritic. Lbr. 1.
Ol. de Cedro Gtt. 4.
M. D. S. Täglich 2 mal die Stellen, wo Krätzausschlag sich zeigt, damit zu waschen.

Harleß.

---

2. Rec. Kali sulphurati Unc. 4.
Solve in
Aquae communis Lbr. 1.
Immitte urceo murrhino et instilla
Acidi sulphuric. dil. Dr. 4.
Claude statim urceum. D. S. Wie das vorige.

Dupuytren.

---

3. Rec. Mercurii vivi Unc. 1.
Solve leni calore in
Acidi nitric. Unc. 2.
et adde
Aquae destillatae Lbr. 5.
D. S. Wie das vorige.

Manry.

---

4. Rec. Hydragyr. muriatic. corrosiv.
Ammon. muriatic. depur. aa Gr. 12—18.
Solve in
Aquae destillat. Unc. 6.
D. S. Mit einem Schwämmchen die Ausschlagsstellen täglich 2mal zu benetzen.

v. Wedekind.

---

5. Rec. Ferri muriatic. oxydati Dr. ½.
Solve in
Spir. vini. rectificat.
— — camphorat. aa Unc. 4.
D. S. Zum Waschen atonischer Theile.

---

6. Rec. Ammon. carbonic. pyro-oleos. Dr. 4.
Fell. Tauri recent. Unc. 2.
Solve in
Aquae destillat. Unc. 2.
Spir. vini saponati Unc. 3.
M. D. S. Täglich 3mal warm in den Unterleib einzureiben bei atrophischen Kindern.

β) Bähungen.

1. Rec. Nitri crudi Unc. 2.
Ammon. muriatic. Unc. ½.
Solve in
Aquae fontanae frigidae Lbr. 4.
Aceti vini Lbr. 1.
M. D. S. Zu kalten Bähungen auf den Kopf.

Schmucker.

---

2. Rec. Natri muriatic. Unc. 2.
Solve in
Aquae fontanae Unc. 6.
Aceti vini
Spirit. Frumenti aa Unc. 3.
M. D. S. Zu Bähungen bei gequetschten Verletzungen überhaupt.

---

3. Rec. Ammon. muriatic.
Natri muriatic. aa Unc. 1.
Solve in
Aquae communis Unc. 8.

Aceti vini Unc. 4.
M. D. S. Laulich warm überzuschlagen *).

---

4. Rec. Kali caustic. sicc. Dr. ½ — 1.
Solve in
Aquae commun. Lbr. 1.
D. S. Laulich warm überzuschlagen **).

γ) Verbandwässer.

1. Rec. Zinc. sulphurici Dr. 1.
Solve in
Aquae communis Unc. 4.
et adde
Liquor. Myrrhae Unc. 1.
Tinct. Opii crocat. Dr. 2.
M. D. S. Zum Verband von scrophulösen atonischen Geschwüren.

---

2. Rec. Zinci muriatic. Gr. 8.
Extr. Aloës aquos. Scr. 2.
Solve in
Aquae destillat. Unc. 4.
D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Argent. nitric. crystallisat. Gr. 8.
Solve in
Aquae dest. simpl. Unc. 4.
D. S. Zum Verband atonischer syphilitischer Geschwüre.

---

4. Rec. Mercur. sublimat. corrosiv. Gr. 6.
Extr. cortic. Peruvian. Dr. 1. ***)
Solve in
Aquae destillat. Unc. 4.
et adde
Tinct. Opii simpl. Dr. 2.
M. D. S. Wie das vorige.

---

*) Vergl. Pharmakodyn. Bd. I. §. 530.
**) Vergl. Pharmakodyn. II. §. 3006.
***) Es wird zwar der Sublimat durch die China zersetzt, verbinde sich aber doch mit ihren extractivstoffigen Bestandtheilen zu einem sehr wirksamen Mittel, welches in der trüblichen Solution schweben bleibt.

5. Rec. Cupri sulphuric.
Ammon. muriatic. depur. āā Dr. 1.
Solve in
Aq. destill. simpl. Unc. 4.
et adde
Liquor. Myrrhae Dr. 4.
M. D. S. Zum Verband.

---

6. Rec. Chloruret. Natri Gr. 15.
Solve in
Aquae dest. Unc. 2.
et adde
Liquor. Myrrhae Dr. 2.
M. D. S. Zum Verband.

δ) Einspritzungen.

1. Rec. Zinci sulphuric. Gr. 6—12.
Extr. Opii. aquos. Gr. 8.
Pulv. Gummi Mimos. Dr. 3.
Solve in
Aquae dest. Unc. 6.
D. S. Zu Einspritzungen bei atonischer Gonorrhöe.

---

2. Rec. Aluminis depurati
Ferri sulphuric. crystall. āā Gr. 12 — Dr. 1.
Solve in
Decoct. Hordei Unc. 5.
Mell. rosati Unc. 1.
M. D. S. Zum Einspritzen wie das vorige.

---

3. Rec. Hydrarg. muriat. corrosiv. G. 6.
Solve in
Aq. flor. Rosarum Unc. 6.
Tinct. Opii crocat. Dr. 1.
M. D. S. Bei syphilitischem Tripper zum Einspritzen.

---

4. Rec. Cupri sulphurici Dr. 2.
Solve in
Aquae commun. Unc. 6.
M. D. S. Zu Einspritzungen in sehr atonische Fisteln.

ε) Klystiere.

1. Rec. Hydrargyr. muriat. corrosiv. Gr. $\frac{1}{2}$.
Extr. Opii aquos. Gr. 1.

Solve in
Aquae dest. simpl. Unc. 1.
Mucilag. Gummi arabic. Unc. 1½.
M. disp. dos. tal. Nro. 3. S. Ein Glas voll mit erwärmtem Wasser verdünnt zum Klystier *).

---

2. Rec. Tartri natronati
Extr. Taraxaci liquid. āā Dr. 5.
Solve in
Infus. flor. Sambuc. Unc. 5.
M. disp. dos. tal. Nro. 6. S. Täglich 2mal gelinde erwärmt zum Visceralklystier.

---

3. Rec. Amyli triticei Scr. 1.
Extr. Opii aquos. Gr. 1½.
Solve in.
Aquae fervidae Unc. 4.
Dent. dos. tal. Nro. 4. S. Täglich 2mal eine Portion gelinde erwärmt zum Klystier.

---

5) Augenwässer.

1. Rec. Zinc. acetic. Gr. 8.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Unc. 4.
Tinct. Opii simpl. Dr. 1.
M. D. S. Augenwasser, zum öfteren Waschen der Augen.

---

2. Rec. Cupri acetic. Gr. 6.
Extr. Opii aquos. Gr. 8.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Unc. 4.
Muc. sem. Cydon. Dr. 4.
M. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Cupri sulphuric. Gr. 4.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Unc. 4.
Spir. Rorismarin. Dr. 4.
M. D. S. Wie das vorige.

---

*) von Kopp bei Dysenterieen empfohlen, wo Opiatklystiere für sich nichts wirkten.

4. Rec. Lapidis divini Sti Yves. Gr. 1.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Dr. 4.
Tinct. Opii crocat. Dr. 1.
Mucilag. sem. Cyd. Dr. 2.
M. D. S. Täglich 4mal einige Tropfen lauwarm in das Auge zu tröpfeln *).

---

5. Rec. Vitriol. alb. Gr. 1.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Dr. 4.
Tinct. Opii crocat.
Muc. sem. Cydon. āā Scr. 2.
M. D. S. Wie das vorige.

---

6. Rec. Hydrargyr muriatic. corrosiv. Gr. ½.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Dr. 6.
Tinct. Opii crocat. Scr. 1.
Muc. sem. Cyd. Dr. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

---

7. Rec. Extr. Belladonnae Gr. 8.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Dr. 4.
Tinct. Opii crocat.
Mucilag. sem. Cydon. āā Scr. 1.
M. D. S. Wie das vorige **).

η) Ohrentropfen.

1. Rec. Camphorae Dr. 1.
Solve in
Ol. Cajeputi Dr. 2.
— Amygdal. dulc. Dr. 4.
M. D. S. Ohrentropfen, bei torpider Harthörigkeit.

---

2. Rec. Hydrargyr. muriat. corros. Gr. 1.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Unc. 1.
Tinct. Galbani Dr. 1.

---

*) Bei Verdunkelungen der Hornhaut, Blennorhöen der Augen u.sf. w.
**) Bei Iritis mit Neigung zur Verschließung der Pupille.

M. D. S. Nachdem der Gehörgang durch Einspritzungen gereinigt worden, einige Tropfen in denselben zu gießen und mit Baumwolle zu verstopfen *).

---

3. Rec. Zinc. sulphurici Gr. 1—2.
Solve in
Aquae Juniperi Dr. 4.
Liq. Myrrhae Dr. 1.
M. D. S. Wie das vorige **).

---

4. Rec. Kali caustic. sicci Gr. 1.
Solve in
Aquae Calcis ustae Dr. 6.
Tinct. Opii simpl. Dr. ½.
M. D. S. Wie das vorige ***).

---

2) Mundwässer, Gurgelwässer, Pinselsäfte.

1. Rec. Extr. Ratanhiae Dr. 4.
Solve in
Aqnae Salviae Unc. 6.
Spir. Cochleariae Unc. 1½.
M. D. S. Zum Ausspülen des Mundes bei lockerem Zahnfleisch.

---

2. Rec. Aluminis depurati Dr. ½—1.
Solve in
Inf. Herbae Salviae ex Dr. 4. parat. Unc. 6.
et adde
Mellis rosati Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Boracis venetae Dr. 2.
Solve in
Aquae Salviae Unc. 6.
Mell. rosat. Unc. 1.
M. D. S. Mundausspielwasser bei Aphthen.

---

4. Rec. Cupri sulphuric. crystallis. Dr. 1.
Solve in

---

*) Bei specifischer Otorrhöe.
**) Bei atonischer Otorrhöe.
***) Bei Otorrhoea catarrhalis pituitosa im Uebergang zur atonischen Otorrhöe.

Infus. Herb. Salviae ex Dr. 4. parat. Unc. 6.
et adde
Tinct. Myrrhae
— Catechu
— Kino $\overline{aa}$ Dr. 1.
Mel. crudi Dr. 6.
M. D. S. Mundausspülwasser bei hartnäckigem Speichelfluß.

Kopp.

---

5. Rec. Boracis venetae Dr. 1—2.
Mell. rosati Unc. 1.
M. D. S. Pinselsaft bei Aphthen.

---

6. Rec. Extr. Ratanhiae
— Myrrhae aquos. $\overline{aa}$ Dr. 1.
Solve in
Aq. Salviae
Syr. Mororum $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. D. S. Zum Bepinseln des Zahnfleisches.

---

7. Rec. Hydrargyr. muriatic. corrosiv. Gr. 2.
Solve in
Decoct. flor. Malv. ex Dr. 4. parat. Unc. 5.
Lactis vaccini Unc. 1.
M. D. S. Gurgelwasser bei syphilitischer Bräune.

Richard.

---

8. Rec. Alumin. depurati Dr. 1.
Solve in
Aq. Salviae Unc. 6.
et adde
Tinct. Pimpinellae Dr. 4.
Syr. Mororum Dr. 6.
M. D. S. Gurgelwasser bei atonischer Bräune.

Zweites Kapitel.
Von der Auszugsformel.
(Formula extractionis.)

A) Von den Auszügen zum inneren Gebrauch.

§. 280.

Die Auszüge unterscheiden sich von den Auflösungen hauptsächlich dadurch, daß von den festen Massen nur einzelne in gewissen Flüssigkeiten lösbare Theile ausgezogen, die übrigen Theile derselben aber durch irgend ein Seihezeug abgeschieden werden sollen. Einfach werden die Auszüge genannt, wenn nur ein fester Körper mit einer Flüssigkeit behandelt wird und zu dieser letzteren keine weiteren Zusätze kommen; zusammengesetzte heißen aber diejenigen Auszüge, welche entweder aus mehreren festen Körpern gemacht werden, oder sogenannte Accessorien, Dinge, wie sie die Mixturen oder die Solutionen aufzunehmen pflegen, enthalten.

§. 281.

Als ausziehbare Substanzen (Extrahenda, fälschlich auch Solvenda genannt) passen alle diejenigen, welche unter gewissen Temperaturen und Verhältnissen an irgend eine Flüssigkeit wirksame Bestandtheile abzugeben vermögen. Ausgeschlossen sind darum in der neueren Zeit mit Recht Bimsstein und ähnliche Dinge, welche in älteren Abkochungsformeln noch bisweilen vorkommen; allein beibehalten hat man die Abkochungen mancher, nach chemischen Behauptungen unlöslicher mineralischer Substanzen, weil die Wirksamkeit dieser Abkochungen durch eine lange Erfahrung erprobt ist, wie z. B. die Abkochungen des Antimon. crud. Auch setzt man bei Auszügen von harzigten Körpern, welche leicht zusammenballen und die Einwirkung der Flüssigkeit dadurch sehr verringern, noch gestoßenes Glas, geschlemmten Sand u. dergl. hinzu, um deren Ausziehung und Auflösung zu beschleunigen. Die gewöhnlichsten Extrahenda bleiben immer die Vegetabilien und Animalien.

§. 282.

Die ausziehenden Flüssigkeiten (Extrahentia, auch Menstrua und fälschlich Solventia genannt) sind mancherlei Art, namentlich Wasser, Brandwein, Weingeist, Wein, Aether, Bier, Molken, Lauge, Milch, Essig u. s. w.

Im Allgemeinen unterscheidet man aber wässerigte und weinigte Auszüge, deren Wahl im concreten Fall durch mancherlei Umstände motivirt wird.

§. 283.

α) Vorerst entscheidet bei dieser Wahl die dynamische Beschaffenheit der Flüssigkeit. Nur allein das bloße Wasser kann als ganz indifferent, die Wirksamkeit der auszuziehenden festen Stoffe gar nicht ändernd, angesehen werden; alle andre Flüssigkeiten hingegen haben an sich schon gewisse Wirkungen auf den Organismus und dürfen darum nur da gewählt werden, wo ihre Wirksamkeit zugleich angezeigt ist, oder wenigstens in quantitativer und qualitativer Hinsicht nicht von Belang ist.

§. 284.

β) Dieser therapeutischen Rücksicht unterordnet ist immer die chemische Beschaffenheit, das chemische Verhalten der festen Substanzen zu den ausziehenden Flüssigkeiten. Wo es der therapeutische Zweck erlaubt, soll diejenige Flüssigkeit gewählt werden, welche entweder alle wirksamen löslichen Bestandtheile der festen Substanz am besten ausziehen kann, oder diejenigen Stoffe vorzugsweise löst, deren Wirksamkeit der Arzt im concreten Falle besonders haben will. Hiernach also soll das Schleimigte, Gummigte, u. s. w. mit Wasser, das Harzigte mit weinigten Flüssigkeiten ausgezogen werden und z. B. die Columbo mit Wasser gekocht werden, wenn man vorzugsweise ihren Schleim haben will, hingegen mit weinigten Flüssigkeiten infundirt werden, wenn es hauptsächlich um ihre Bitterkeit gilt. Indeß übersehe man hierbei nicht, daß nur die wenigsten Kranken und Krankheiten die weinigte Form vertragen, daß auch das Wasser in Verbindung mit schleimigen, extractivstoffigen u. dergl. näheren Pflanzen- und Thierbestandtheilen harzigte und andere für sich allein in ihm nicht lösliche Substanzen auszieht, daß auch selbst die in Wasser und Weingeist zugleich löslichen Stoffe, wie der bittre Extractivstoff, doch andre dynamische Beziehungen haben, je nachdem sie mit Wasser oder Weingeist extrahirt sind u. dergl. m.

§. 285.

Die relative Menge der Flüssigkeit zur Menge des festen Körpers begründet ebenfalls einen in therapeutischer wie in pharmaceutischer Hinsicht nicht unbedeutenden Unterschied in den Auszügen. Man unterscheidet nemlich in dieser Beziehung:

a) Auszüge, welche zum gewöhnlichen Getränk benutzt

werden und bei welchem also sehr viel Flüssigkeit im Verhältniß zur festen Substanz genommen wird, die sogenannten Ptisanen und Theegetränke;

b) concentrirte Aufgüsse und Abkochungen, welche weniger Flüssigkeit haben und mehr als eigentliche Arzneien in bestimmten Mengen und Zeiträumen genommen werden, und endlich

c) die concentrirtesten, am häufigsten weinigten Auszüge, die gewöhnlich tropfenweise gereicht werden, die sogenannten Tincturen.

§. 286.

In therapeutischer Hinsicht ist es keineswegs gleichgültig, welche von diesen Formen der Auszüge eines festen Körpers im concreten Falle zu wählen sey (S. unten). In chemisch-pharmaceutischer Hinsicht ist aber hier noch viel zu thun übrig. Wir wissen zwar im Allgemeinen, daß rohe Arzneikörper niemals durch einmalige Ausziehung, von welcher Art sie auch seyn möge, erschöpft werden können und auch abgesehen von den nicht löslichen wirksamen Theilen derselben immer noch von den löslichen bald mehr bald weniger im Rückstand bleibt; wie sich aber dieser lösliche Rückstand bei den verschiedenen Ausziehungsarten sowohl seiner Quantität als Qualität nach verhalte, und welche Qualitäten also der Auszug und in welcher Menge er sie aufgenommen habe, ist nur von den wenigsten Arzneikörpern genau bekannt. Wenn auch durch Versuche Einiges hierüber ausgemittelt ist, so ist dieses dann doch für den praktischen Zweck nicht ausreichend; denn wenn es auch constatirt ist, daß z. B. 20 Gran Rad. Ipecacuanhae durch Digestion mit Alkohol 4 Gran, durch Digestion mit Wasser $6\frac{1}{2}$ Gran, durch Kochen mit Wasser 8 Gran verlieren und an den Auszug abgeben, so wissen wir damit noch nicht, wieviel von der Wirksamkeit dieser 20 Gran Ipecacuanha im Rückstande geblieben oder an den einen oder andern Auszug übergetreten ist. Eben so wenig ist bis jetzt der Saturationspunct der verschiedenen näheren Bestandtheile der vegetabilischen und thierischen Arzneikörper mit den lösenden Flüssigkeiten bekannt. Wir wissen zwar von manchen Stoffen, z. B. vom Opium, von der China, daß das gewöhnliche Verhältniß der festen Substanz zum Weingeist, welches man bei Anfertigung ihrer Tincturen nimmt, den Saturatiospunct überschreitet; allein genaue chemische und therapeutische Versuche fehlen in dieser Hinsicht auch da, wo man noch im Allgemeinen Einiges kennt, der übrigen Dinge nicht zu gedenken, über deren Verhalten

in dieser Art noch gar nichts bekannt ist. Es ist darum hinsichtlich der Wahl der Menge der Flüssigkeit zum Auszug für jetzt noch an die mediciniſche Erfahrung ſich zu halten, in ſo weit dieſe bei längſt bekannten Arzneien ſich darüber entſchieden hat. Wo ſolche Erfahrungen bei neuen Arzneikörpern noch nicht vorhanden ſind, können einige vorläufige Verſuche mit Rückſicht auf die chemiſche Beſchaffenheit des Arzneikörpers einigermaßen zur Richtſchnur dienen.

§. 287.

Dem Apotheker wird die Menge der Flüſſigkeit immer nach dem Gewichte auf dem Recepte beſtimmt. Dem Kranken aber wird die Partialdoſe da, wo es nicht auf eine Wirkung beſtimmter Größe ankommt, wie z. B. bei den Ptiſanen und Theegetränken, die zum gewöhnlichen Getränk gebraucht werden, in Belieben geſtellt; bei den andern Auszügen aber auch genau vom Arzte vorgeſchrieben.

§. 288.

Damit nun ein jeder Auszug ſeinem Gewichte und Volumen nach die beſtimmte Totalgröße habe, muß vom verſchreibenden Arzte die Colatur und nicht die aufzugießende Menge der Flüſſigkeit genau beſtimmt werden. Durch das Digeriren, Infundiren, Abkochen u. ſ. w. geht immer ein unbeſtimmbarer Theil der Flüſſigkeit durch Verdunſten verloren; eben ſo bleibt eine unbeſtimmte Menge von Flüſſigkeit in dem Rückſtand, die nach Verhältniß der Lockerheit der Subſtanzen und ihrer Fähigkeit, mehr oder weniger zu verſchlucken, ſehr abweichend iſt. Setzt man alſo infunde quantitatem sufficientem, oder coque cum quantitate sufficiente ad colaturam Unc. 6., ſo ſind damit dieſe Abweichungen, die für die Partialgabe ſehr wichtig ſeyn können, gänzlich aus dem Wege geräumt.

§. 289.

Die Temperatur, in und mit welcher nun der Auszug gemacht werden ſoll, macht ferner auch einen bedeutenden Unterſchied. Sie trägt viel zur größeren oder geringeren Löslichkeit der meiſten Stoffe bei, verändert aber auch mehr oder weniger an ihrer Beſchaffenheit. Im Allgemeinen theilt man die Auszüge nach der Verſchiedenheit der Temperatur ein in: a) kalte Aufgüſſe, b) laue Aufgüſſe, c) heiße Aufgüſſe, d) Aufwallungen und e) Abkochungen, rückſichtlich deren Anwendung die Regel gilt: höhere Temperaturen löſen verhältnißmäßig mehr fixe Beſtandtheile des Arzneikörpers, tragen aber auch zur Verdunſtung der flüchtigen

Bestandtheile um so mehr bei und verändern um so mehr die Beschaffenheit mancher Stoffe, je länger sie einwirken, wie z. B. den bittren Extractivstoff, der durch längeres Kochen ganz im Wasser unlöslich und unwirksam wird. Der therapeutische Zweck, in welcher Menge und Beschaffenheit man gewisse Stoffe in dem Auszug haben will, so wie die chemische Beschaffenheit des Arzneikörpers bestimmen nun die Wahl der Temperatur im speciellen Falle. So z. B. wählt man nur die Infusion der Rad. Helenii, wenn man hauptsächlich ihre flüchtigen Bestandtheile, die Abkochung, wenn man besonders ihre Schärfe und ihren Schleim haben will, das isländische Moos kocht man lange, wenn man nur den Schleim haben will, die rad. Liquir. nur sehr kurz, wenn sie nur Süßigkeit und fast nichts Kratzendes abgeben soll u. s. w.

§. 290.

Die Bestimmung der Zeit, wie lange die Flüssigkeit in der angegebenen Temperatur auf den festen Körper wirken soll, hat weiter auch einen großen Einfluß auf die Beschaffenheit des Auszugs. Im Allgemeinen kann man hier die Regel annehmen, daß bei kühler Temperatur die Zeit der Einwirkung der Flüssigkeit länger seyn muß, bei höherer Temperatur dagegen kürzer, und eben so die Zeit der Einwirkung um so mehr verlängert werden muß, je fester die zur Ausziehung bestimmten Substanzen sind. Es bildet sich nemlich nach Verschiedenheit der Temperatur eine Stufenleiter der verschiedenen Zeitdauer der Einwirkung der Flüssigkeiten von der kalten Infusion bis zur Abkochung, so daß man bei erstrer einen bis 6 Tage, bei letztrer 5 Minuten bis zu 1 Stunde Zeit zur gehörigen Ausziehung nöthig hat, und desgleichen eine Verschiedenheit dieser Zeitdauer nach der verschiedenen Festigkeit der Substanzen, so daß man z. B. feste Hölzer immer erst ein Zeit lang maceriren muß, während die lockeren und für die Flüssigkeit leicht durchdringbaren Dinge dieß nicht verlangen u. s. w.

§. 291.

Jeder Auszug muß entweder durch Abklären oder durch Abseihen von dem Rückstande geschieden werden. Gewöhnlich wählt man das letztre und zwar zu dem Behufe das gewöhnliche Seihezeug, wenn man nicht, wie bei den Tincturen und den ehemals gebräuchlichen Claret's oder Nectar's durch Filtration den Auszug ganz klar machen will. Uebrigens bedarf auch die Temperatur, in welcher die Abseihung geschehen soll, in manchen Fällen, wo es sich nicht, wie bei

den Abkochungen überhaupt und ins Besondere bei den China-abkochungen, die wegen ihrer starken Trübung beim Erkalten immer warm abgeseiht werden, von selbst versteht, einer besondern Bestimmung.

§. 292.

Alle zusammengesetzten Auszüge nehmen nun noch mancherlei Zusätze (Accessoria) auf von ähnlicher Art, wie sie bei den Mixturen und Auflösungen vorkommen. Hierbei wird der Auszug als Vehikel angesehen und es werden nun diese Zusätze hinsichtlich ihrer Qualität und Quantität nach denselben Regeln gewählt und bestimmt, die bei den Mixturen und Auflösungen gelten.

a) Von den kalten Aufgüssen zum inneren Gebrauch.

α) Von den kalten wässerigten Aufgüssen.

§. 293.

Sie unterscheiden sich von den andern Aufgüssen hauptsächlich durch den niedrigen Grad der Temperatur, welcher bei ihrer Bereitung angewendet wird und nicht über 12 bis 15° R. betragen soll. Sie wurden in der früheren Zeit häufiger angewendet als jetzt, in Fällen, wo man hauptsächlich die flüchtigen Bestandtheile eines Arzneikörpers ausziehen wollte und befürchtete, daß durch Anwendung einer höheren Temperatur sich zu viel verflüchtigen mögte. Jetzt betrachtet man sie als die schwächsten und unzulänglichsten Auszüge, weil sie zu wenig von den festen Arzneikörpern lösen und überdieß noch manchmal gerade die unwirksameren Stoffe ausziehen, wie z. B. aus der China hauptsächlich den chinasauren Kalk. Man findet sie nur noch wegen ihrer leichten Verdaulichkeit manchmal lobenswerth.

§. 294.

Als Extrahenda eignen sich für die kalten Aufgüsse besonders noch:

a) gewisse schleimgebende Stoffe, die ihren Schleim ohne Wärmeanwendung an das Wasser abgeben, wie z. B. Semina Cydon., Semina Psyllii u. dergl., wenn es darum gilt, einen klaren Schleim zu erhalten, wo dann diese Samen ohne Zerkleinerung der kalten Infusion ausgesetzt werden;

b) manche flüchtige Arzneistoffe, wie Rad. Valerianae, Artemisiae vulgaris u. m. a., die bei der warmen Infusion manches von ihren flüchtigen Bestandtheilen verlieren oder in dieser Form zu stark wirken würden;

c) manche Bitterkeiten, von welchen man einen vorzüglich leicht verdaulichen Auszug machen will, wie z. B. Cort. Cascarillae, cort. Aurantior. u. m. a.

§. 295.

Die Ausziehung der klaren Schleime aus den Samen durch die kalte Infusion wird selten von Aerzten vorgeschrieben, sondern dem Apotheker gewöhnlich überlassen, der dann, wenn Mucilag. sem. Cydon. verordnet wird, schon weiß, wie er denselben zu bereiten hat. Die kalten Aufgüsse von andern wirksamen Vegetabilien aber müssen ihrer ganzen Bereitung nach dem Apotheker ausdrücklich vorgeschrieben werden und verlangen im Recept folgende Bestimmungen:

a) Die feste Substanz muß stärker zerkleinert seyn, als bei den übrigen Auszügen, damit das Wasser um so leichter sie durchdringe; — gewöhnlich wird darum das Pulver verschrieben.

b) Es muß verhältnißmäßig eine größere Menge Wasser genommen werden; — die geringste Quantität sind 6—9 Theile auf einen Theil Pulver.

c) Es muß der Aufguß eine längere Zeit stehen, bevor er abgeseiht wird; — die kürzeste Zeit sind 24 Stunden, doch kann auch länger kalt digerirt werden, doch nicht so lange, daß etwa Gährung sich entwickelt.

d) Während des Stehens muß die Masse öfter umgerührt und in einer Reibschaale förmlich gerieben werden.

e) Da durch das gewöhnliche Seihezeug viele feine Pulvertheilchen durchschlüpfen, so muß ein feineres gewählt werden, namentlich Leinwand.

§. 296.

Es ist noch nicht durch Erfahrungen und Versuche ausgemittelt, weder im Allgemeinen, noch auch bei den einzelnen Arzneikörpern, wie sich die Quantität der Wirkung einer solchen kalten Infusion zur Quantität der Wirkung der dazu verwendeten Substanz verhalte, und es ist daher unmöglich, sich dieser kalten Infusionen zu bedienen, wo man eine Wirkung von bestimmter Größe sicher erzielen will. Nur soviel weiß man gewiß, daß die kalten Aufgüsse weit schwächer sind, als die warmen und weinigten Auszüge und also bestimmt weniger als den 4ten Theil des Wirksamen der Substanz in sich ha-

ben. Eben so wenig ist bis jetzt etwas über ihre besondere Qualität ausgemittelt. Kräftiger können aber überhaupt die kalten Auszüge gemacht werden, wenn man zu ihrer Bereitung die Real'sche Wasserpresse oder die Rommershausische Luftpresse anwendet, wodurch sie den beßten warmen Auszügen können gleich gebracht werden; — allein es ist diese Methode noch nicht allgemein in den Apotheken üblich und gewöhnlich nur in größeren Apotheken der Städte sind die dazu nöthigen Apparate vorhanden.

§. 297.

Bei der Berechnung der Gaben kann man darum in den gewöhnlichen Fällen wenigstens das Vierfache der Gabe der Substanz annehmen. Da aber wegen der größeren Menge Wasser, welche zur Bereitung erfordert wird, die Totalmenge nicht klein ausfallen und also der Aufguß nicht concentrirt seyn kann, so werden die Partialdosen für den Kranken am besten nach mehreren Eßlöffeln oder Weingläser voll bestimmt, und hiernach die Gaben der Accessorien auf dieselbe Art, wie bei den Mixturen und Auflösungen bestimmt.

Beispiele.

1. Rec. Pulv. cort. Cascarillae Unc. 1.
Affunde aquae frigidae pluviatil. s. q.
Digere subinde terendo per nycthemeron; dein cola per linteum et colat. Unc. 12.
admisce
Aether. acetic. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Syr. Cinnamomi Unc. 1.
D. S. Täglich 4mal 2 Eßlöffel voll.

---

2. Rec. Pulv. Ligni Quassiae
— Flavedin. cort. Aurant. $\overline{aa}$ Dr. 3.
Madefactis et prelo pneumatico Rommershusiano immissis affunde
Aquae frigidae pluviat. q. s.
et extrahe Unc. 12.
quibus adde
Spir. sulphurico-aeth.
Tinct. aromatic. $\overline{aa}$ Dr. $1\frac{1}{2}$.
Syr. cort. Aurant. Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Pulv. cort. Peruvian. fusc. Dr. 6.
— — Cascarillae Dr. 3.
Humectatis paululo Aquae Cinnamom. simpl. et tunc in prelum Realianum injectis affunde
Aquae Cinnamomi simpl. s. q.
et extrahe Unc. 12. quibus admisce
Aether. sulphuric. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Syr. Cinnamom. Unc. 1.
D. S. Wie das vorige.

---

4. Rec. Rad. Valerianae min. pulver. Dr. 10.
Infunde
Aquae frigidae pluviatil. s. q.
et macera subinde agitando et terendo in lagena ampla per 24 horas; dein cola per linteum et colatur. Unc. 20. adde
Liquor. Ammon. succin. Dr. 2.
Aether. acetic. Dr. 1.
Syr. Papaver. Rhoeados. Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Täglich 3 bis 4 mal ein Weinglas voll.

---

5. Rec. Pulv. rad. Artemisiae vulgaris Unc. 1.
— summitat. Millef.
— flor. Chamomill. $\overline{aa}$ Dr. 3.
Humectatis paululo Aquae Valerianae et prelo pneumatico Rommershusiano immissis infunde
Aquae Valerianae s. q.
et extrahe Unc. 20. quibus admisce
Tinct. Castorei Dr. 3.
Syr. Diacodii Unc. 1.
D. S. Täglich 3 bis 4 mal ein Weinglas voll.

β) Von den kalten weinigten Aufgüssen.

§. 298.

Hier werden unter kalten weinigten Auszügen zunächst diejenigen verstanden, welche nicht mehr concentrirt sind als die kalten und warmen wässerigten Infusionen und mit Wein, Bier und Brandwein zubereitet werden. Sie sind weit kräftigere Arzneiformen als die vorigen kalten Aufgüsse, eines Theils weil die reizenden und stärkenden Bestandtheile der meisten rohen Arzneikörper sich schneller und in größerer Menge in weinigten Flüssigkeiten lösen, andern Theils weil die weinigten Flüssigkeiten an sich schon zu den excitirenden Mitteln gehören.

Obschon sie bei solchen Verhältnissen der Verdauungsorgane wo die Anwendung geistiger Dinge überhaupt zulässig und räthlich ist, zu den leicht verdaulichsten Formen gehören, so muß man doch nicht übersehen, daß hauptsächlich nur bei alten, sogenannten kalten und reizlosen Individuen, bei Trinkern von Profession u. s. w. solche Verhältnisse der Verdauung und der Krankheiten vorkommen, bei welchen diese Form anwendbar ist.

§. 299.

Als Extrahenda eignen sich für diese Auszüge vorzüglich ätherisch-öligte, gewürzhafte, harzigte, bittre, adstringirende Substanzen u. s. w. Solche Arzneikörper, die vorzüglich ein eigenthümliches Alkaloid enthalten, geben zwar auch auf diese Art ein sehr wirksames Infusum, allein es zieht dann doch die Flüssigkeit in der Kälte nicht alles Alkaloid aus und es werden darum von diesen besser warme Auszüge gemacht. Schleimigte, gummigte und verwandte Stoffe sind aber hier ganz ausgeschlossen, eines Theils weil sich diese Bestandtheile nicht gut in den weinigten Vehikeln lösen, andern Theils weil die Wirkungen dieser Vehikel an sich denen der schleimigen Dinge gegenüberstehen.

§. 300.

Die wesentlichen Erfordernisse und Bestimmungen, welche §. 295. bei den kalten wässerigten Aufgüssen angegeben wurden, finden auch hier wieder ihren Platz. Nur kann man hier eher die Menge der Flüssigkeit im Verhältniß zum Auszuziehenden etwas verringern.

§. 301.

Auch von diesen Auszügen ist noch nicht durch genaue Versuche der Grad der Quantität ihrer Wirkung ausgemittelt. Nur soviel hat sich längst durch medicinische Erfahrung bewährt, daß sie die warmen wässerigten Infusionen noch an Stärke übertreffen und man im Durchschnitt rechnen kann, daß sie mindestens $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ der Wirksamkeit der zu ihnen verwendeten festen Substanz haben, welches Verhältniß sich noch vergrößert, wenn sie durch Luft- oder Wasserpressen bereitet werden. Was ihre Qualität anlangt, so läßt sich aus der Beschaffenheit der näheren Bestandtheile der festen Substanz, ob sie sich im Weingeist lösen oder nicht, schon einigermaßen ein Schluß auf dieselbe machen. Jedoch werden auch im Weingeist und Wasser zugleich lösliche Stoffe, z. B. der bittre Extractivstoff, durch das weinigte Vehikel intensiver in ihrer Wirkung, so wie alle sonstigen Dinge einschneidender und reizender, weil hier die schleimigte Einhüllung ganz fehlt.

§. 302.

Die Totalmenge dieser Auszüge richtet sich nach der Größe und Zahl der Partialgaben, welche man verordnen will. Man verordnet gewöhnlich auf 3—6 Tage und reicht täglich 3—6mal eine Gabe. Die Totalmenge der festen Substanzen, so wie der wirksamen Zusätze bestimmt man nach der Zahl der Tage, auf welche verordnet wird, oder auch nach der Zahl der Einzelgaben, wo sich denn leicht durch Multiplication der Menge, die pro dosi una oder für einen Tag gegeben werden soll, mit der Zahl der Einzelgaben oder der Tage die Totalmenge finden läßt.

Beispiele.

1. Rec. Pulv. rud. cort. Peruvian. fusc. Unc. $1\frac{1}{2}$.
— — — Cinnamom.
— — Rad. Calami aromat. $\overline{aa}$ Dr. 3.
Infundatur
Vini alb. Generosi s. q.
Stent in digestione frigida subinde conquassando per biduum; dein colentur cum expressione et colaturae Lbr. 3. admisceantur
Aether. acetic. Dr. 1.
Syr. cort. Aurantior. Unc. 2.
D. S. Täglich 4 mal ein Weinglas voll *).

---

2. Rec. Pulv. rudior. rad. Gentian. luteae
— — Summitat. Absynth. $\overline{aa}$ Dr. 4.
— — Aloës succotrin. Gr. 24.
Infunde
Vini alb. Generos. s. q.
Digere per biduum et cola cum expressione; colaturae Unc. 40. adde
Elaeos. Menth. cr. Dr. 4.
M. D. S. Wie das vorige.

---

3. Rec. Pulv. rudior. radic. Ratanhiae Dr. 6.
— — cort. Cascarillae Dr. 3.
— — — Cinnamomi Dr. $1\frac{1}{2}$.
Infunde
Vini rubri Gallici s. q.
Stent in digestione frigida per 24 horas; dein cola et exprime; colaturae Lbr. $3\frac{1}{2}$. adde

---

*) Die Totalmenge von 38 Uncen giebt ohngefähr 12 Gläser voll; mithin ist hier auf 3 Tage oder 12 Gaben verordnet.

Aether. sulphuric. Dr. 1.
Sacch. alb. Unc. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

---

4. Rec. Pulv. rudior. rad. Scillae maritim. Scr. 1—1½—2.
— — — Galangae minor. Dr. 5.
Strobil. Humul. Lupuli concis. Dr. 10.
Infunde
Spirit. Frumenti q. s.
Digere per diem saepius conquassando et cola cum expressione. Colaturae Unc. 8.
Adde
Spir. nitrico-aether. Dr. 3.
Elaeos. Juniperi Dr. 4.
M. D. S. Täglich 4 mal einen Eßlöffel voll *).

---

5. Rec. Flavedin. cort. Aurantior. concis. Unc. 1.
Radic. Calami aromatic. concis. Dr. 5.
Infunde
Spir. vini rhenani q. s.
Digere per 24 horas et cola cum expressione. Colaturae Unc. 8. adde
Elaeosach. Carvi Dr. 4.
M. D. S. Wie das vorige.

---

6. Rec. Radic. Colchic. recenter. effoss. et concisar. Unc. 2.
— Zingiberis ruditer pulv. Dr. 3.
Infunde
Vini alb. hispanic. q. s.
Digere per triduum saepius agitando; dein cola cum expressione et liquorem decantatum **), pondus Unc. 9. habentem, D. S. Vinum Colchici, täglich 4 mal einen Eßlöffel voll.

---

7. Rec. Radic. Serpentar. virgin. contus. Dr. 6.
Siliquae Vanigliae concis. Dr. 2.
Infunde
Vini Malacensis vetust. s. q.

---

*) Bei Hydrops ex abusu spirituosorum. Rechnet man den Eßlöffel hier ohngefähr zu Scr. 10., so kommen 20 Gaben heraus, die in 5 Tagen verbraucht werden.

**) Ueber das Decantiren aller weinigten Auszüge der Herbstzeitlosen-Wurzel vergl. Pharmakodynamik II. §. 2576.

Digere per horas 4. saepius conquassando; dein cola cum expressione et colat. Unc. 12. adde
Camphorae Dr. ½ ope
Spir. vini rectificat. s. q.
solut.
Aeth. acetici Dr. 1.
Syr. Cinnamomi Dr. 4.
M. D. S. Alle 1½ Stunde zwei Löffel voll *).

---

8. Rec. Cort. Cinnamomi
Rad. Galangae
Flavedin. cort. Aurant. aa Dr. 4.
Concisis et leviter contusis infunde
Vini rubri Gallic. s. q.
Digere per horas 24.; dein cola cum expressione et colatur. Unc. 12. admisce
Spir. sulphuric. aeth. Dr. 2.
D. S. Täglich 3 bis 4 mal 2 Eßlöffel voll.

---

b) Von den lauen Aufgüssen zum inneren Gebrauch (Tincturae).

---

§. 303.

Es können zwar mit allen Flüssigkeiten in einer lauen Temperatur, worunter man eine Wärme von 15° bis 25° R. versteht, Aufgüsse gemacht werden; allein gewöhnlich werden geistige Tincturen auf diese Weise bereitet, die sich auch noch außerdem durch ihre größere Concentration unterscheiden und darum gewöhnlich Tropfenweise in den Einzelgaben gereicht werden.

§. 304.

Als Extrahenda für geistige Tincturen eignen sich eine Menge von Vegetabilien und animalischen Stoffen, welche in den geistigen Flüssigkeiten lösliche wirksame Bestandtheile haben, und in einer kleinen Partialgabe gereicht werden, so daß die Gabe ihrer concentrirten Tinctur nach Tropfenzahl bestimmt

---

*) Ein sehr kräftig belebender Aufguß bei febr. nervosa stupida alter, an Reizmittel gewöhnter Individuen. Wenn er schneller bereitet werden muß, kann er auch warm digerirt werden. Es ist auf ohngefähr 15 Gaben gerechnet.

werden kann (S. unten). Obgleich auch Mineralien in concentrirten Lösungen gemeinhin Tincturen genannt werden, z. B. die Eisentincturen, die Tinctura kalina u. m. a., so ist denn doch augenfällig, daß dieses gewöhnlich nur eigentliche Lösungen und nicht Auszüge sind, und darum streng genommen nicht hierher gehören. Gewöhnlich verschreibt man nur einfache Tincturen, welche nur den Auszug eines Arzneikörpers enthalten, ohne weitere Zusätze. Indessen können auch zusammengesetzte verordnet werden, in welchen schon der Auszug aus mehreren festen Stoffen gemacht wird, oder auch weitere Zusätze beigefügt werden. Diese letztren müssen aber von der Art seyn, daß sie sich vollständig in dem Auszug lösen und der klaren Duchsichtigkeit desselben keinen Eintrag thun.

§. 305.

Als Extrahentia sind gewöhnlich: Weingeist in seinen verschiedenen Stärkegraden, starke Weine, besonders Malagawein, Aether und Weingeist mit Naphthen verbunden, Liquor Ammonii vinosus u. dergl. Wässerigte Tincturen hat man zwar auch einige, wie z. B. Tinctura Rhei aquosa, Tinct. Digitalis aquosa u. s. w.; allein sie werden weniger geliebt und seltner vorgeschrieben, weil sie sich nicht lange aufbewahren lassen.

§. 306.

Größtentheils werden die weinigten und geistigen Tincturen in den Officinalformeln vorgeschrieben und es enthalten darum sämmtliche Pharmacopöen eine Reihe von Vorschriften zu denen, die am häufigsten von den Aerzten benutzt werden, so daß man beim Verordnen nur diese gewöhnlich zu wählen und ihre partielle Dose zu berechnen hat (S unten). Da jedoch die Tincturform wegen ihrer concentrirten Gestalt in vielen Fällen vor den größeren Auszügen Vorzüge hat, und die Pharmacopöen nicht von allen dazu geeigneten Arzneien Officinalformeln enthalten können, auch überdieß noch diese Formeln nicht immer dem ärztlichen Zweck in allen verschiedenen Fällen entsprechen, so müssen auch die Aerzte oft Tincturen ex tempore bereiten lassen und dazu die nöthigen Magistralformeln aufschreiben.

§. 307.

Man liebt vorzugsweise die Tincturform:

a) wenn eine Arznei auf längere Zeit verordnet werden und darum längere Haltbarkeit als andre Auszugformen haben soll;

b) wenn die Arznei zugleich versendet werden soll und der Kranke entfernt von einer Apotheke wohnt;

c) wenn die Verdauungsorgane wenig reizbar und atonisch sind, namentlich bei Männern, älteren Leuten, an Gewürze, Wein und Branntwein gewöhnten Individuen u. s. w. Weniger hingegen tauget sie bei Kindern, reizbaren Damen u. s. f.

§. 308.

Bei dem Aufschreiben derselben müssen vorzüglich folgende Dinge berücksichtigt werden:

1) die richtige Wahl der Qualität des Ausziehenden hinsichtlich seines Verhaltens zum festen Körper. Weingeist ist unstreitig das in den meisten Fällen tauglichste Menstruum, weil er für organische Stoffe überhaupt nächst dem Wasser die ausgedehnteste Lösungsfähigkeit besitzt. Menstruen, welche gerade von den wirksamsten Bestandtheilen der Arznei manches zersetzen und zurücklassen, dürfen nicht angewendet werden und man hat in der früheren Zeit, bevor die Alkaloide der Pflanzen bekannt waren, in dieser Hinsicht manche Fehler begangen und namentlich den Liq. Ammon. vinos. zu Tincturen alkaloidischer Arzneien verwendet, wie z. B. zur Tinct. Hyoscyami, Digitalis u. s. w.

§. 309.

2) Die richtige Wahl der Quantität des Ausziehenden. Obschon über den Sättigungspunct der weinigten Flüssigkeiten mit den verschiedenen in denselben löslichen näheren Bestandtheilen der vegetabilischen und animalischen Arzneikörper noch keine sicheren Thatsachen ausgemittelt sind, nach welchen man sich richten könnte, so hat denn doch schon die Erfahrung gelehrt, daß bei manchen schon gebräuchlichen Tincturen dieser Sättigungspunkt überschritten ist, wodurch denn eines Theils vieles Wirksame im Rückstande bleibt, andern Theils auch beim Verdunsten des Flüssigen in den Standgläsern der Officinen Ausscheidungen erfolgen, wie z. B. bei der Tinct. Castorei, Opii, Chinae u. m. a. Man strebe darum nicht zu sehr nach der größeren Concentration der Tincturen, und nehme lieber etwas mehr Flüssigkeit, als zu wenig von derselben. Ein Theil fester Substanz auf 12 Theile Flüssigkeit ist ein passendes mittleres Verhältniß, nach welchem man sich beiläufig richten kann.

§. 310.

3) Es ist ein großer Fehler vieler Pharmakopöen, daß sie bei den Tincturen die Menge des Aufzugießenden zwar bestim-

men, aber nicht die Menge der Colatur. Da man nicht in allen Fällen genau wissen kann, wie viel von der aufgegossenen Flüssigkeit bei der Bereitung der Tinctur verloren geht, so läßt sich auch deren Gabe nicht genau berechnen, was doch bei so concentrirten Arzneien durchaus nöthig ist. Es ist darum auch hier die bei den Auszügen überhaupt zu beachtende Regel, lieber die Colatur zu bestimmen und die Menge des Aufzugießenden dem Apotheker zu überlassen, unerläßlich, da hierbey nicht zu erwarten ist, daß der Apotheker den Fehler begehen und viel zu wenig Flüssiges nehmen werde, das er nachher durch Zugießen zu dem fertigen Auszug bis zur vorgeschriebenen Menge der Colatur bringt, oder auch zuviel nehmen und nachher den Ueberfluß weggießen werde. Am sichersten wird man freilich gehen, wenn man, wie bei manchen neueren Pharmacopöen geschehen ist, beides, die Menge des Aufzugießenden und der Colatur bestimmt, wofür aber die richtigen Verhältnisse (nämlich wie viel des Aufzugießenden mehr als der Colatur nöthig seyn möge) erst durch mehrfache Bereitung der Tinctur richtig gefunden werden können.

§. 311.

4) Zur Bestimmung der Temperatur wählt man gewöhnlich nur den Ausdruck tepidus, weil größtentheils auf einige Grade derselben auf- oder abwärts nicht viel ankommt. Der Apotheker weiß schon, daß er bei weinigten und geistigen Tincturen eine Wärme von etlichen 20° R. anzuwenden hat, bei ätherischen aber nur die gewöhnliche Stubenwärme von 15—16° R. Es fällt jedoch bei den Tincturen auch weniger, wie bei andern Auszügen ins Kleinliche, wenn man sagt: Stent in digestione tepida graduum temperaturae 25° R. u. s. w. und es haben auch mehrere neuere Pharmacopöen, um recht genau zu seyn, bei den Vorschriften zu den Tincturen die Grade der anzuwendenden Temperatur genau angegeben.

§. 312.

5) Die Zeit der Digestion ist gewöhnlich 1 bis 3 Tage. Wenn in dieser Zeit die gehörige Temperatur beibehalten und durch öfteres Umschütteln die Auflösung befördert wird, so wird auch bei längerem, von Manchen bis zu 6 oder 8 Tage ausgedehntem Digeriren nicht mehr sich auflösen. Auch ist von selbst einleuchtend, daß man bei Tincturen, die ex tempore bereitet werden sollen, die Zeit der Digestion möglichst abkürzen, oder eine Luft- oder Wasserpresse anwenden muß. Durch diese Maschinen werden die Tincturen in sehr kurzer Zeit

bereitet und immerhin die löslichen Stoffe so gut ausgezogen, als nur durch mehrtägige Digestion geschehen kann.

§. 313.

6) Von den Tincturen wird immer ein klares durchsichtiges Aussehen verlangt, weßhalb sie auch immer filtrirt werden müssen.

§. 314.

Bei den Tincturen berechnet man die einzelnen Gaben immer erst nach dem Aufschreiben der Totalmenge, weil man in der Bestimmung der Tropfenzahl den weitesten Spielraum für die Größe jeder einzelnen Gabe hat, und nicht wie bei Einzelgaben nach Eßlöffeln u. dergl. an eine bestimmte Größe derselben gebunden ist. Bei dieser Berechnung muß man folgendes im Auge behalten: Obschon man nicht genau weiß, wieviel Wirksames im Rückstand bleibt, so ist denn doch gewiß, daß er in keinem Falle wirkungslos ist und daß weder alle Qualitäten der rohen Arznei, noch auch die ganze Quantität ihrer Wirksamkeit in die Tinktur übergeht. Die Qualität läßt sich vorhinein nach der Löslichkeit der verschiedenen Bestandtheile der rohen Arznei in Weingeist und der Eigenthümlichkeit der Wirkung derselben vermuthen, und hinsichtlich der Quantitat der Wirksamkeit kann man im Allgemeinen annehmen, daß beiläufig $\frac{3}{4}$ derselben in die Tinctur übergehen, so daß also die Tinctur von 12 Theilen einer rohen Arznei soviel ohngefähr wirkt, wie 9 Theile derselben in Substanz. Um die Gabe einer Tinctur nun zu finden, sucht man zuerst durch Multiplication die Tropfenzahl der Colatur und dividirt dann diese Tropfenzahl mit der Zahl der einzelnen Gaben, welche die Totalquantität des festen Arzneikörpers enthält, wo man dann $\frac{3}{4}$ der Gabe erhält, die leicht um $\frac{1}{4}$ sich erhöhen läßt. Z. B. Tinctura Opii pharmacop. Boruss. enthält eine Unce = 480 Gran Opium auf 6 Uncen = 3840 Tropfen Weingeist. 480 dividirt in 3840 giebt 8; es werden also 8 Tropfen soviel wirken, wie $\frac{3}{4}$ Gran Opium in Substanz.

§. 315.

Wenn nun bei einer solchen Berechnung herauskommt, daß die Partialgabe einer Tinctur mehr wie 70—80 Tropfen oder 1 Theelöffel voll beträgt, so kann man entweder das Mittel in der Tincturform nicht in voller Gabe reichen, weil sonst der Weingeist in der Wirkung prädominiren würde, oder es muß eine andre Form für die volle Gabe des Mittels gewählt werden. So läßt sich z. B. der Cortex peruvianus nicht gut in voller Gabe in Tincturform verordnen, wenn nicht zugleich

die Anwendung von Weingeist indicirt ist. Die höchste Concentration einer Chinatinctur nämlich, die man machen kann, ist die, daß man 6 Uncen China auf 24 Uncen Colatur nimmt, indem aus derselben die Chinasalze schon zum Theil niederfallen, wenn sie in kältere Temperatur kommt. Da nun nach dieser Vorschrift in 4 Uncen der Tinctur eine Wirksamkeit der China ist, welche höchstens 6 Drachmen der Substanz derselben beträgt, so ist einleuchtend, daß man anderthalb Eßlöffel voll pro dosi geben müßte, wenn man die Wirkung von einer Drachme China haben wollte.

§. 316.

Das Aufschreiben der Tincturformeln kann in den gewöhnlichen Fällen auf sehr einfache Weise geschehen, ohne daß man alle die Vorgänge genau angiebt, welche bei ihrer Bereitung nöthig sind, weil diese der Apotheker ohnehin schon weiß. Es müssen nur außer dem bestimmten Gewicht der trocknen Substanz und der Colatur noch angegeben seyn: die Zeit der Digestion oder der Gebrauch einer Kunstpresse, der Grad der Temperatur und das Filtriren. Nur bei Officinalformeln zu Tincturen ist es zu billigen, daß man auch auf dem Recepte die Vorgänge bei der Bereitung genau bemerke, damit das Product immer ganz gleichförmig ausfalle.

Beispiele.

1. Rec. Nucis vomicae raspatae Unc. 1
Infunde
Spir. vini rectificatissimi Unc. 12.
Digere loco tepido per triduum saepius conquassando; dein cola, exprime et filtra. Tincturam pondus Unc. 10. aequantem serva vase bene clauso. S. 20 Tropfen, steigend bis zu 60 Tropfen, alle 3 Stunden zu geben *).

---

2. Rec. Rad. Belladonnae ruditer contus. Unc. 1.
Spir. vini rectificatissimi Unc. 8.
Stent in digestione tepida per triduum; dein cola, exprime et filtra. Tincturam pondus Unc. 6. habentem, D. S. 8 — 10 Tropfen pro dosi una **).

---

*) Diese Tinctur enthält in einer Drachme das Lösliche von 6 Gran Brechnuß, oder eine Drachme wirkt ohngefähr so viel, wie $4\frac{1}{2}$ Gr. Nux vom. in Substanz. 18 Tropfen derselben sind also in der Wirksamkeit einem Gran Brechnuß gleich zu achten. Auf dieselbe Art kann die Tinktur der Faba Ignatii bereitet werden.

**) Hier ist das Lösliche von 10 Gran Belladonnawurzel in einer

3. Rec. Seminum Stramonii contus. Unc. 1.
Infunde
Spiritus vini rectificatissimi q. s.
Digere per triduum; dein cola, exprime et filtra. Tincturam pondus Unc. 8. aequantem. S. Täglich 3 bis 4 mal 7 — 14 Tropfen zu nehmen *).

---

4. Rec. Herbae Menth. piperitae Unc. 1
Minutim concisis affunde
Spir. vini rectificati Unc. 6.
Stent in digestione tepida per triduum. Tincturam refrigeratam cola, exprime et filtra. Filtrat. pondus Unc. 5. aequantem, D. S. Vor jeder Mahlzeit einen Theelöffel voll. **)

---

5. Rec. Strobilor. Humuli Lupuli Unc. 1.
Minutim concisis infunde
Spir. vini rectificati Unc. 6.
Digere loco tepido per triduum. Tinctura expressa ac filtrata Unciarum 5. ponderi par sit. D. S. Täglich 4 mal einen Theelöffel voll.

---

6. Rec. Cort. Cascarillae Dr. 6.
Rad. Calami aromatic. Dr. 2.
Ruditer pulverisatis et prelo pneumatico Rommershusiano immissis affunde
Spir. vini rectificati q. s.
ut fiat Tinctura Unc. 5. D. S. Wie die vorige

---

7. Rec. Hellebori albi Unc. 1.
Ruditer contus. affunde
Spir. vini rectificati Unc. 5.
Digere loco tepido saepius agitando per triduum.

Drachme der Tinctur enthalten, mithin in 8 Tropfen das Lösliche von einem Gran. 10 Tropfen werden also soviel Wirksames haben, wie ein Gran Belladonnawurzel in Substanz.

*) Hier ist in einer Drachme der Tinctur das Lösliche von 7½ Gran der festen Substanz enthalten und 14 Tropfen ohngefähr werden soviel wirken, wie ein Gran der Stechapfelsaamen.

**) Die Menth. pip. kann in voller Gabe nicht gut in der Tincturform gegeben werden, wie dieses Beispiel zeigt. 2½ Theelöffel voll würden erst die Wirksamkeit von Scr. 1. Pfeffermünze in Substanz haben.

Tinctura expressa ac filtrata pondus habeat Unc. 4.
D. S. Täglich 2 bis 4 mal 8 — 12 Tropfen zu nehmen *).

---

8. Rec. Herbae Aconiti minutim concis. Unc. 1.
Affunde
Spirit. sulphurico-aether. Unc. 6.
In vitro probe obturato macera, calore 15° R., saepius conquassando per septimanam. Tinctura expressa et tecta filtrata quatuor Unciarum pondus habeat. D. S. Täglich 2 bis 4 mal 6 — 12 Tropfen **).

---

9. Rec. Radicis. Filicis maris aestate effoss. et caute siccat. Unc. 1.
Affunde
Aether. sulphuric. Unc. 6.
Macera in vitro obturato per septimanam. Tinctura expressa et tecta filtrata aequet pondus Unc. 4. S. Täglich 4 mal 30 Tropfen mit einem Abfud der Wurzel zu nehmen.

---

c) Von den heißen Aufgüssen zum inneren Gebrauche.

---

§. 317.

Die heißen Infusionen unterscheiden sich von den bisherigen vorzüglich dadurch, daß die Flüssigkeit siedend heiß übergegossen, eine Zeitlang in warmer Digestion gehalten und dann abgeseiht wird. Hierdurch wird der Vortheil gewonnen, daß die nur hauptsächlich durch Hülfe einer höheren Temperatur löslichen Stoffe ausgezogen, aber weder eine beträchtliche Verflüchtigung, noch auch sonstige Zersetzung durch die Wärme bewirkt wird.

§. 318.

Als Extrahenda eignen sich alle rohen Arzneikörper, von welchen sich wirksame Stoffe auf solche Art ausziehen lassen,

---

*) 5 — 6 Tropfen dieser Tinctur enthalten die Wirksamkeit von Gr. 1. der Substanz.

**) S. Pharmacop. Hassiaca elector. Cassel. 1827. pag. 355. Es enthalten ohngefähr 8 Tropfen die Wirksamkeit von Gr. 1. Herb. Acon.

die durch Kochen entweder zerfetzt werden, oder auch sich verflüchtigen. Vorzugsweise sind dieses:

a) ätherisch-öligte Dinge, gewürzhafte Stoffe, flüchtig narkotische und flüchtigscharfe Substanzen u. dergl.;

b) bitter-extractivstoffige Arzneikörper, die man zwar gewöhnlich zu den Abkochungen nimmt, von denen es aber doch erwiesen ist *), daß sie nicht allein eben soviel Wirksames an die Flüssigkeit abgeben durch das bloße Infundiren, wie durch Kochen, sondern auch beim längeren Kochen größtentheils sich zersetzen, so daß sich vieles vom bereits gelösten Extractivstoff in geschmacklosen Flocken ausscheidet.

Andre Vegetabilien werden nur selten, Animalien aber und Mineralien niemals zu diesen Aufgüssen verwendet.

§. 319.

Das gewöhnlichste Menstruum zu denselben ist Wasser. Selten nur verwendet man schon bereits mit andern Stoffen geschwängertes Wasser dazu, wie z. B. schwache Lauge, Molken und dergl., oder schwach weingeistige Flüssigkeiten, wie Wein, Bier u. dergl. Sehr leicht verdunstbare Flüssigkeiten, wie Weingeist und Aether werden gar nicht dazu gebraucht.

§. 320.

In therapeutischer Hinsicht sind diese Aufgüsse vorzüglich wichtig, weil sie zu denjenigen Formen gehören, die auch den schwächsten Digestionsorganen sich noch leicht aneignen. Sie sind die einzig anwendbare Form, wo einerseits weinigte Vehikel nicht angezeigt sind, anderntheils aber die Verdauungsorgane crudere Formen nicht vertragen, zumal wenn die indicirten Arzneien verzugsweise zum Infundiren geeignet sind.

§. 321.

Hinsichtlich der Menge von Flüssigkeit, welche bei diesen Infusionen im Verhältniß zur festen Substanz genommen wird, unterscheidet man folgende Arten:

a) Infusa pro potu ordinario; Theegetränke. Der Nahme bezeichnet den therapeutischen Zweck und die sehr verdünnte Beschaffenheit derselben. Sie werden nicht in den Apotheken bereitet, sondern im Hause des Kranken, und darum werden ihre Ingredienzien als Species verschrieben (S. oben).

b) Infusa saturata; concentrirte Aufgüsse. Sie werden fast durchgängig in den Apotheken bereitet und die

*) Vergl. Pfaff's System der Materia medica nach chemischen Principien.

einzelnen Gaben Theelöffel = oder Eßlöffelweise genommen. Von ihnen soll ausschließlich hier die Rede seyn.

§. 322.

Die Totalmenge des concentrirten Aufgusses ist sehr verschieden und muß sich eines Theils nach der Zeit, für welche die Arznei ausreichen soll, andern Theils nach der Größe und Häufigkeit der einzelnen Gaben richten. Man verordnet diese Arzneiform nicht gerne auf weniger Zeit, als einen Tag, und nicht gerne länger als auf 3 Tage, und läßt Erwachsene in der Regel einen oder 2 Eßlöffel voll, Kinder einen halben Eßlöffel oder einen Theelöffel voll für die einzelne Gabe nehmen. Hiernach ergiebt sich von selbst durch Berechnung der Zahl und Größe der beabsichtigten einzelnen Gaben die Totalmenge.

§. 323.

Die Menge der festen Substanz ist nach dem therapeutischen Zweck und der Stärke der Wirkung der Substanz ebenfalls sehr abweichend. Obschon noch nicht durch genaue Versuche bei den verschiedenen Arzneikörpern, die zu diesen Infusionen verwendet werden, ausgemittelt ist, wieviel Wirksames aus denselben in den Aufguß übergeht, und überhaupt auch hierbei sehr viel auf die Art der Bereitung des Aufgusses ankommt, so kann man doch im Durchschnitt nehmen, daß ein solcher Aufguß ohngefähr $\frac{1}{3}$ der Wirksamkeit der dazu verwendeten Substanz enthält. Jedoch varirt dieses Verhältniß gar sehr, indem manchmal der Aufguß nur $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ der Wirksamkeit der Substanz, manchmal $\frac{1}{2}$ derselben hat. Hieraus ist einleuchtend, daß man wohl annähernd die Größe der einzelnen Gaben dieser Aufgüsse bestimmen und berechnen könne, allein genau läßt sich doch ihre Wirksamkeit nicht im Voraus wissen und die Einzelgabe so sicher greifen, wie bei Pulvern, Auflösungen u. dergl., welches auch schon wegen der verschiedenen Größe der Thee = oder Eßlöffel, in welchen die Einzelgaben genommen werden, nicht angeht.

§. 324.

Bei Aufgüssen sehr stark und heftig wirkender Dinge, wie z. B. der Digitalis, Belladonna u. dergl., berechnet man die Einzelgabe nach dem angegebenen Verhältniß, so daß man für die Gabe eines Grans derselben in Pulver, 3 bis 4 Gran im Aufguß nimmt. Bei den ätherisch = öligten und bittren Substanzen aber nimmt man gewöhnlich Dr. 2 — 4 auf den Tag im Aufguß. Will man also die Digitalis im Aufguß täglich 4 mal so reichen, daß jede Gabe in der Wirksamkeit

2 Granen der Substanz gleich komme, so müssen im Aufguß pro dosi una Gr. 8. auf den Tag 32 Gran, auf 3 Tage ohngefähr Dr. $1\frac{1}{2}$ genommen werden, zu welchem Behufe man nun ferner die Colatur mit den Accessorien zu Unc. $5\frac{1}{2}$ bestimmt, damit 12 Eßlöffel herauskommen. Will man aber die Valerianna, oder die Cascarilla in einem 6—7 Uncen haltenden Aufguß so reichen, daß Dr. 2. im Tag verbraucht werden, so muß man, wenn alle Stunde ein Eßlöffel voll genommen wird, auf 5—6 Uncen Colatur Dr. 2, wenn aber alle 2 Stunden ein Löffel voll genommen wird, Dr. 4 auf dieselbe Menge Colatur wählen.

§. 325.

Diese Aufgüsse nehmen ebenfalls ähnliche Accessorien auf, wie die vorhergehenden. Will man hierbei so genau, als es möglich ist, zu Werke gehen, so setzt man, nachdem das Recept fertig ist bis auf die Beisetzung der Gewichtsmengen, zuerst die Signatur darunter, aus welcher sich ergiebt, wieviel Einzelgaben man reichen will. Durch Multiplication mit der Einzelgabe eines jeden Beisatzes findet man dessen Totalmenge und nachdem diese beigeschrieben ist, setzt man die Menge der Colatur so groß an, daß gerade die bestimmte Menge von Eßlöffeln oder Theelöffeln herauskommt. Zuletzt schreibt man nach der Anleitung des vorigen §. die Menge der festen zum Auszug bestimmten Substanzen an. Sehr oft aber, wo solche Genauigkeit nicht nöthig ist, schreibt man nach muthmaßlicher Ueberschlagung der Totalmenge der Accessorien, zuerst die Menge der Colatur an und berechnet dann nachher die Accessorien, wie bei den Mixturen und Auflösungen (Vergl. oben §. 240. und 241.).

§. 326.

Das Aufschreiben der Infusionen geschieht größtentheils ganz einfach, indem man unter das Extrahendum setzt: **infunde Aquae fervidae**, oder auch nur **f. Infus. fervidum**, wobei auch selbst noch das letzte Wort manchmal ausgelassen wird, und bestimmt nur genau die Colatur. Soll aber die Bereitung genau dem Apotheker vorgeschrieben und nicht seiner Dexterität überlassen werden, so muß

a) die Menge des aufzugießenden Wassers;
b) das Gefäß, worin der Aufguß gemacht werden soll und dessen Verschließung;
c) oder ob der Aufguß gleichsam abgeseiht werden soll, wie man gewöhnlich bei der Kaffeebereitung verfährt;

d) die Zeit, wie lange und in welcher Temperatur digerirt werden soll;
e) ob warm oder kalt durchgeseiht werden soll, ob durch das gewöhnliche Colatorium oder durch Leinwand u. s. w. genau angegeben werden.

Beispiele.

1. Rec. Herbae Belladonnae concisae Gr. 24.
Infunde
Aquae fervidae Unc. 2½.
Digere per horam dimidiam in vase clauso loco tepido; dein cola liquorem adhuc calidum per linteum et colaturae refrigeratae Unc. 2. adde
Vini stibiati. Dr. 1.
Syrup. Senegae Dr. 6.
M. D. S. Täglich 3 bis 4 mal einen halben Eßlöffel voll *).

---

2. Rec. Rad. Serpentariae virginian. Dr. 6.
Infunde
Aquae fervidae s. q.
Colat. Unc. 6. adde
Camphorae Gr. 24. ope
Mucilag. Gummi arabic. q. s.
subact.
Spirit. sulphurico-aether. Dr. 1½.
Syr. cort. Aurantiorum Dr. 6.
M. D. S. Alle 1½ bis 2 Stunden einen Löffel voll **).

---

3. Rec. Radic. Valerianae min. concis. Dr. 6.
f. Infus. ferv. Colat. Unc. 6.
adde terendo
Mosch. tunquinens. Scr. 2.
Liquor. Ammon. succin. Dr. 2.
Aeth. acetic. Scr. 2.
Syr. Cinnamomi Dr. 6.
M. D. S. Wie das vorige.

---

*) Für ein Kind von 10 Jahren bei Keichhusten. Es werden hier ohngefähr 12 Gaben herauskommen und die auf die einzelne Gabe kommenden 2 Grane Belladonna in der Infusion ohngefähr soviel, wie Gr. ½ derselben in Substanz wirken.
**) Ungefähr 16 Gaben, also binnen ½—2 Tagen zu verbrauchen.

4. Rec. Rad. Angelicae
— Calami aromat.
f. Infus. ferv. In colat. Unc. 6. solve
Extr. Fumariae Dr. 3.
Aeth. sulphuric. Dr. 1.
Syr. cort. Aurant. Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

5. Rec. Rad. Angelicae
— Valerianae aa Dr. 4.
f. Infus. Colat. Unc. 6. adde
Liq. Ammon. succin.
Spir. sulphurico-aether aa Dr. 2.
Syr. Papav. Rhoeados. Dr. 6.
M. D. S. Wie das vorige.

---

6. Rec. Flor. Arnicae Dr. 3.
Infunde Aquae fervidae q. s. ad colat. Unc. 6. in quibus solve
Ammon. carbonic. pyro-oleos. Dr. ½.
Extr. Belladonnae Gr. 8.
Spir. nitrico-aether. Dr. 2.
M. D. S. Täglich 4 bis 5 mal einen Löffel voll.

---

7. Rec. Cort. Peruvian. fusci Unc. 1.
— Cinnamomi acuti Dr. 2.
Ruditer contusis affunde
Aquae fervidae s. q.
Macera leni calore vase rite clauso per horas 2.; dein cola et colat. Unc. 6.
adde
Aether. sulphuric. Dr. 1.
Syr. Cinnamomi Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll.

---

8. Rec. Ligni Quassiae raspati Dr. 4.
Flaved. cort. Aurantior. conc. Dr. 2.
Infunde Aquae fervidae s. q. et digere leni calore per hor. 6. Dein ebulliant per horae duodecimam partem et colat. Unc. 6. adde
Spir. sulphurico-aeth. Dr. 2.
Syr. cort. Aurant. Dr. 6.
M. D. S. Wie das vorige.

---

9. Rec. Semin. Cynae contus. Dr. 4.
Rad. Valerianae off. concis. Dr. 1½.
Infunde
Aquae fervidae s. q.
In colat. Unc. 3 solve
Tartar. natronat. Dr. 2.
Extr. Absynthii Dr. 1.
Syr. cort. Aurantior. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen halben Löffel voll *).

---

10. Rec. Folior. Digital. purp. concis. Dr. 1.
f. Infusum fervidum. Colat. Unc. 4. adde
Liquor. Kali acetic extempor. Unc. 1½.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

11. Rec. Cort. Cinnamomi ceilonens.
Siliquae Vanigliae āā Dr. 3.
f. Infus. ferv. Colat. Unc. 6. adde
Aeth. acetic. Dr. 1.
Liq. Ammon. succin. Dr. 2.
Syr. cort. Aurant. Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

12. Rec. Herb. Ledi palustr. Unc. 1.
Rad. Ipecacuanh. Gr. 4.
Fol. Sennae alexandr. Dr. 1.
Infunde Aquae ferv. s. q. et digere per horam. Colat. Unc. 4. adde
Liquor. Ammon. anis. Dr. 1.
Sacch. alb. Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen halben Löffel voll **).

---

§. 327.

Die sogenannten Aufwallungen, Ebullitiones, unterscheiden sich von den eigentlichen heißen Aufgüßen nur dadurch, daß die heiß aufgegossene Flüssigkeit nochmals mit der Substanz an das Feuer gesetzt und in's Kochen gebracht, jedoch sogleich wieder weggenommen wird, sobald nur ein wenig Aufwallen statt gefunden hat. Streng genommen steht also die Ebullition zwischen dem Aufguß und dem Absud in der Mitte, wird jedoch nur bei den Substanzen vorzugsweise

*) Für ein Kind von 6 Jahren.
**) Von Büttner gegen Keuchhusten empfohlen.

in Anwendung gebracht, welche für den Aufguß sich eignen. Als man in den Apotheken zur bessern Bereitung der Aufgüsse noch keine Dampfapparate oder andere passende Geräthe hatte, war die Ebullition dem Aufguß durchgreifend vorzuziehen, weil sie alle Vortheile der heißen Aufgüsse im Vergleich zu andern Auszügen in sich vereinte und doch die Substanzen besser auszog. Bei den jetzigen verbesserten Einrichtungen in unsern Apotheken aber fällt dieser Vorzug der Ebullition ganz weg und man betrachtet sie darum jetzt auch als ganz identisch mit den heißen Aufgüssen, so daß es als gleich bedeutend erscheint, ob man setzt: f. infusum oder f. Ebullitio. Alles was darum von den heißen Aufgüssen gesagt wurde, gilt auch ganz von den Ebullitionen.

---

d) Von den Abkochungen zum inneren Gebrauch.

§. 328.

Die Abkochungen werden schon durch ihren Nahmen in ihrer Beschaffenheit hinlänglich bezeichnet und von den andern Auszügen unterschieden. Da sie nicht in völlig verschlossenem Gefäß (nicht im Papinianischen Topf) vorgenommen werden, so steigt auch die Wärme, welcher hier die Substanzen ausgesetzt werden, nicht viel über 80° R.; diese Wärme ist aber hinreichend, um einerseits manche Stoffe aufzulösen, die bei andren Temperaturen zum größeren Theil ungelöst bleiben, wie z. B. vegetabilische Schleime, Gelatine, Harze (welche durch die größere Wärme flüssig gemacht mit den schleimigen und andern im Wasser löslichen Stoffen sich verbinden und dadurch in demselben fein zertheilt schwebend erhalten werden) u. m. a., anderseits um flüchtige Stoffe, ätherische Dele, flüchtige Schärfe u. dergl. zu verdunsten und leicht zersetzbare Extractivstoffe zu oxydiren, wodurch sie unlöslich im Wasser und unwirksam werden.

§. 329.

Aus diesem Einfluß des Kochens auf die festen Arzneisubstanzen ergiebt sich nun, welche Dinge besonders als Extrahenda für die Abkochung passen. Es gehören nemlich dahin:

a) Arzneikörper, welche Schleime, Gummi, Stärkemehl, Gelatine, Zucker u. dergl. als Hauptbestandtheile enthalten; z. B. Rad. Alth., Lichen islandicus, Herba et flor. Malvae u. s. w.

b) Arzneien, welche bittre, nicht zu leicht durch das Kochen zersetzbare, und zugleich etwas schwer lösliche Extractivstoffe enthalten, z. B. Hb. Trifol. Fibr., cort. Angusturae, cort. Cascarillae u. s. w., in sofern man dabei nicht die flüchtigen Bestandtheile vorzugsweise haben will;

c) gerbestoffige Arzneien überhaupt;

d) harzigte Arzneien, z. B. Senega, cort. Mezerei, Rad. Zingiberis, Galangae (wenn es vorzüglich um ihr scharfes Harz gilt) u. s. w.;

e) narkotische Arzneien mit mehr fixen Grundstoffen; z. B. Capita Papaveris, Stipit. Dulcamarae, Secale cornutum u. s. w.

f) Endlich gehören auch noch manche Mineralien hierher, die durch das Kochen einiges Wirksame an das Wasser abzugeben vermögen, wie z. B. Antimon. crudum, Hydrargyrum purum, Calomel u. m. a.

§. 330.

Dadurch, daß das Kochen einen anderen Einfluß auf die näheren Bestandtheile der rohen Arzneikörper äußert, als das Infundiren, erhält man Gelegenheit durch einfache Präparation diese Bestandtheile einigermaßen zu trennen. Will man nemlich

a) nicht das Flüchtige, sondern vorzüglich das Fixe von manchen Arzneien, so wählt man die Abkochung, z. B. von Cort. Cinnamomi, Rad. Zingiberis, Cort. Cascarillae, Summitat. Absynthii, Millefolii, Rad. Caryophyllatae u. s. w.

b) Will man mehr das Schleimige, als das Bittre oder andere Bestandtheile, die sich durch Kochen zersetzen, so wählt man die Abkochung; z. B. bei Lichen islandicus, Cort. Simarubae, Rad. Columbo u. dergl.

c) Eben so zersetzt sich durch längeres Kochen das Süße der Rad. Liquiritiae und Polypodii, das Schleimige der Rad. Alth., und es tritt damit mehr das Kratzende hervor, weßhalb man diese Dinge erst gegen Ende der Abkochung zusetzt, wenn andere Substanzen zugleich gekocht werden, welche zu ihrer Ausziehung stärkeres Kochen nöthig haben.

§. 331.

Das gewöhnliche Extrahens bei den Abkochungen ist das Wasser und nur Ausnahmsweise werden manchmal andre wässerigte Flüssigkeiten, wie z. B. Essig, Molken, Milch, Fleischbrühe u. dergl. gewählt. Weinigte Flüssigkeiten eignen sich darum nicht dazu, weil der Weingeist zu frühe verdunstet und

darum nur sehr wenig im Decocte zurückbleibt; Weingeist selbst aber nimmt beim Kochen eine zu geringe Temperatur an und wird nur allein zum Kochen benutzt bei manchen chemisch-pharmaceutischen Präparationen, wie z. B. wenn vegetabilische Alkaloide, die sich nur gehörig stark in heißem Alkohol lösen, sollen ausgezogen und rein dargestellt werden.

§. 332.

Vorzüglich kommt es bei den Abkochungen auf die Zeitbestimmung an, wie lange das Kochen der Substanzen mit der Flüssigkeit unterhalten werden soll. In den häufigsten Fällen wird zwar diese Bestimmung nicht vom Arzt auf dem Recepte bemerkt, in der bei der gegenwärtigen Ausbildung der Pharmaceuten ziemlich sicheren Voraussetzung, daß sie wissen nach Verschiedenheit der Bestandtheile der Mittel dieselbe passend zu wählen und zu treffen. Gewöhnlich bemerkt man darum auf den Recepten f. Decoctum und bestimmt genau die Colatur, oder coque cum Aquae font. s. q. ad remanentiam u. s. w. In allen Fällen aber, wo eine wesentliche Verschiedenheit des Decocts aus der verschiedenen Zeit der Abkochung resultirt, soll der Arzt sie genau bestimmen. Die Art dieser Bestimmung ist alsdann zwiefach:

a) Man giebt die Zeit des Kochens an und bestimmt die Menge der Colatur; z. B. coque cum Aquae fontanae s. q. per sextantem, quadrantem, dimidiam horam, ad remanentiam, oder ad colaturam u. s. w.

b) Man giebt die Menge der aufzugießenden Flüssigkeit an und die Menge der Colatur; z. B. coque cum Aquae fontanae Unc. 10. ad remanent. Unc. 6.

§. 333.

Die erstere Art der Zeitbestimmung hat nur scheinbar mehr Sicherheit in Bezug auf das Product der Abkochung, als die letztre, weil doch dadurch, ob binnen der festgesetzten Zeit die Flüssigkeit mehr oder weniger stark kocht, einige Verschiedenheiten herauskommen. Allein sie hat den Vorzug der Leichtigkeit, weil man nicht darauf Rücksicht zu nehmen hat, wieviel die festen Substanzen von der Flüssigkeit verschlucken und zurückhalten und wieviel von der Flüssigkeit in einer gewissen Zeitfrist verdunstet. Beides nemlich, was bei der letztren Bestimmungsart nothwendig muß in Anschlag gebracht werden, ist bei den verschiedenen Substanzen und bei stärkrem oder gelindrem Kochen, so wie bei Gefäßen mit enger oder weiter Mündung sehr abweichend. Obgleich man gewöhnlich im Allgemeinen annimmt, daß mindesten das dop-

pelte Gewicht an Flüssigkeit die festen Substanzen verschlucken, und wenn das Kochen 10 Minuten bis zu $\frac{1}{4}$ Stunde dauert, wenigstens $\frac{1}{6}$, wenn es bis zur halben Stunde währt, mindestens $\frac{1}{4}$, und bei einstündigem Kochen ungefähr die Hälfte der Flüssigkeit verdunstet, so belehren doch schon einige Versuche, daß man diesen allgemeinen Bestimmungen durchaus keine sichere Folge geben kann. Da im Allgemeinen aber nur die wenigsten Substanzen ein längeres Kochen gut vertragen, so ist es einleuchtend, daß durch das Aufgießen so vieler Flüssigkeit, wie manche rathen, daß man nemlich in allen Fällen das Doppelte der Colatur nehmen solle, mehr geschadet, als genutzt wird.

§. 334.

Die Zeit des Kochens muß nach der Beschaffenheit der festen Substanz verschieden gewählt werden:

a) bei festen Hörnern, Klauen, Knochen u. dergl., welche hinlänglich saturirte Brühe geben sollen, 4—6 Stunden;

b) bei Fleisch und ähnlichen Substanzen, wie z. B. Krebsen, Schildkröten, Schnecken u. dergl. 2—4 Stunden;

c) bei schleimgebenden Stoffen 1—2 Stunden;

d) bei gerbestoffigen, harzigten u. dergl. Stoffen mindestens eine Stunde;

e) bei firen und andern extractiven Stoffen, Alkaloide enthaltenden Dingen u. dergl. $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden;

f) bei bitter-extractivstoffigen Substanzen, welche leicht oxydiren und dadurch unlöslich werden, 20 Minuten bis zur halben Stunde;

g) bei flüchtigen Stoffen, wenn es nicht Absicht ist, die flüchtigen Bestandtheile zu verdampfen, 5 bis 15 Minuten.

Bei harten Hölzern, z. B. Lign. Quassiae, so wie auch bei harten Rinden und ähnlichen Dingen, kann man auch, wenn die Bereitung des Absudes nicht sogleich geschehen soll, durch vorgängige Maceration mit Wasser der Lösung ihrer Bestandtheile sehr zu Hülfe kommen. Setzt man aber mehrere solcher Substanzen in einem Decoct zusammen, welche eine verschiedene Zeit für ihre Abkochung fordern, so bemerkt man auf dem Recepte, daß die weniger zu kochenden erst gegen Ende der Kochung sollen hinzugethan werden.

§. 335.

Die Menge der Colatur im Vergleich zu der Menge der abgekochten festen Sustanz ist nun bei den Decocten sehr verschieden. Sie richtet sich:

a) nach der Beschaffenheit der festen Substanz. Je specifisch

leichter die Arznei ist und je mehr ausziehbare Bestandtheile sie hat, um so mehr Wasser muß verhältnißmäßig genommen werden. Besonders aber achte man bei schleimigen Dingen auf ihre schleimgebende Beschaffenheit, weil diese sehr abweichend ist und man bei Fehlern in dem Ansetzen derselben den Schleim leicht zu stark oder zu schwach erhält; so z. B. giebt ein Scrupel Salepwurzeln oder Traganthgummi mit 6 Uncen Wasser einen so dicken Schleim, wie Dr. 4—6 Rad. Alth. mit derselben Menge Wasser. Eben so beachte man bei gelatinösen Dingen das richtige Verhältniß der Flüssigkeit zur festen Substanz, je nachdem die Gelatina gerinnen soll oder nicht (S. unten).

b) Nach der Art, wie das Decoct verbraucht werden und beschaffen seyn soll. In dieser Hinsicht unterscheidet man concentrirte Decocte, Ptisanen und Gelatinen.

α) Von dem concentrirten Decoct.

(Decoctum fortius s. Apozema.)

§. 336.

Man versteht hierunter diejenigen Abkochungen, welche nicht mehr Flüssigkeit haben, als zur Ausziehung der wirksamen Bestandtheile der Arznei nöthig ist, und zu bestimmten Zeiten Thee- oder Eßlöffelweise von den Kranken genommen werden. Man theilt sie wieder nach der Beschaffenheit der Stoffe, welche sie enthalten, ein in:

a) concentrirte Abkochungen im engern Sinne, welche vorzüglich wirksame arzneiliche Stoffe enthalten, und in

b) dickere Schleime, welche die Consistenz eines Syrups haben.

αα) Von den concentrirten Abkochungen im engern Sinn.

§. 337.

Als Extrahenda werden vorzüglich die fixen und nicht indifferenten arzneilichen Stoffe zu ihnen gewählt und zwar in einem solchen Verhältniß zur Flüssigkeit, daß auf die einzelne Gabe nicht über 2 Eßlöffel voll und nicht unter einem Theelöffel voll kommen und gewöhnlich ein Eßlöffel voll für die einzelne Gabe von Erwachsenen genommen wird, sobald man annehmen kann, daß der Eßlöffel voll Flüssigkeit hinreichend

ist, die wirksamen Bestandtheile einer Gabe der Arznei aufzulösen. Es ist daher hier die Menge der Colatur nach denselben Regeln zu wählen, welche oben bei den concentrirten Infusionen (§. 322.) angegeben wurden.

§. 338.

Die Wirksamkeit dieser concentrirten Abkochungen im Vergleich zur Wirksamkeit der dazu verwendeten Substanz verhält sich in quantitativer Hinsicht eben so, wie dieses bei den Infusionen angegeben wurde. (S. oben §. 323.) In qualitativer Hinsicht aber ergiebt sich ihre Verschiedenheit in der Wirkung von der Wirkung der Substanzen aus der Einwirkung des Kochens auf die näheren Bestandtheile derselben; ob sich nemlich flüchtige Stoffe verflüchtigen, andre fixe Stoffe sich nicht gehörig beim Kochen lösen, oder sich zersetzen u. s. w. Sie werden darum mit Rücksicht auf diese qualitative Verschiedenheit gerade so berechnet, wie die concentrirten Infusen (Vergl. oben (§. 324.).

§. 339.

In therapeutischer Hinsicht stehen diese Abkochungen zwischen den Infusionen und denjenigen Formen, welche in Substanz die Arzneien aufnehmen. Sie sind ungleich leichter zu verdauen, als die bloßen Pulver der cruderen rohen Arzneien und werden darum von vielen Aerzten weit häufiger verordnet, als andre das Pulver der Substanzen enthaltende Formen; — allein sie sind schon schwerer zu verdauen, als die Infusionen, zumal wenn sie, wie dieß gewöhnlich geschieht, warm durchgeseihet und kalt genommen werden, wo sich schon manche Stoffe in ihnen niederschlagen und dann ganz ähnlichen Grad von Verdaungskräften fordern, wie die mit pulverigten Substanzen versetzten Mixturen.

Beispiele.

1. Rec. Capit. Papaveris
Rad. Alth. $\overline{aa}$ Dr. 4.
Conc. coque cum Aquae fontanae s. q. per quadrantem horae. Colaturae Unc. 5. adde
Liquor. Ammon. succinic.
Spir. sulphurico-aether. $\overline{aa}$ Dr. $1\frac{1}{2}$.
Syr. de Alth. Dr. 4.
M. D. S. Alle $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden einen Löffel voll.

---

2. Rec. Rad. Altheae
Stipit. Dulcamarae $\overline{aa}$ Dr. 6.

Concisa coque cum Aquae fontanae s. q. per horam.
Colat. Unc. 6. adde
Aquae Laurocerasi
Elix. e succo Liquiritiae
Syr. Liquiritiae $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

3. Rec. Pulv. rud. cort. Peruviani reg. Unc. 1.
— — — Cinnamomi Dr. 3.
Coque cum Aquae fontanae Unc. 15. ad remanentiam Unc. 10. In colat. solve
Ammon. muriat. depurat. Dr. 2.
Spir. sulphurico-aether. Dr. 2.
M. D. S. In der fieberfreien Zeit alle 2 Stunden 2 Eßlöffel voll.

---

4. Rec. Cort. Peruvian. fusci
Rad. Caryophyllat. $\overline{aa}$ Dr. 4.
Ruditer contusa coque cum Aquae fontanae s. q. per dimidiam horam. Colat. Unc. 5. adde
Tinct. aromatic. acid. Dr. 4.
Aether. sulphurici Dr. 1.
Syr. Rub. Idaei Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

5. Rec. Rad. Columbo Dr. 4.
Cort. Cinnamom. acuti Dr. 2.
Concisa coque cum Aquae fontanae s. q. per quadrantem horae; colat. Unc. 5. adde
Tinct. Opii crocat. Dr. $\frac{1}{2}$.
Liq. Ammonii anisat. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Syr. Papav. Rhoead. Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

6. Rec. Ligni Quassiae raspat. Dr. 4.
Infunde Aquae fervidae s. q. et macera loco tepido per noctem; dein coque per sextantem horae et colat. Unc. 5. adde
Spir. sulphurico-aether. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Syr. cort. Aurant. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll.

---

7. Rec. Radic. Alth. Dr. 6.
— Senegae Dr. 3.

f. Decoctum. Colat. Unc. 6. adde
Sulphur. Antimon. aur. Gr. 10.
Extr. Hyoscyami Scr. 1.
Liq. Ammon. anisat. Dr. 2.
Syr. de Alth. Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll *).

---

8. Rec. Secal. cornuti Dr. 1½.
Coque cum Aquae fontan. s. q. ad colat. Unc. 4.
et adde
Tinct. Cinnamomi.
Syr. Cinnamomi aa Dr. 1½.
M. D. S. Alle 10 Minuten einen Löffel voll, bis gehörige Wehen eintreten **).

ββ) Von den Schleimen.

§. 340.

Die dickeren, durch Abkochung darzustellenden Schleime sollen ohngefähr die Consistenz eines Syrups haben, und es kommt darum bey ihrer Verordnung wesentlich darauf an, daß man das richtige Verhältniß der schleimgebenden trocknen Stoffe zur Flüssigkeit und die Zeit des Kochens genau bestimme. In dieser letztren Hinsicht ist nicht zu übersehen, daß kürzere Zeit des Kochens oft nicht gehörig den Schleim auszieht, zu langes Kochen aber den Schleim auch wieder zersetzt, indem sich obenauf Häute bilden, welche nicht mehr aufgelöst werden. Dieses letztre ist zumal bei den stärkemehligten Dingen, die am häufigsten zur Darstellung dieser dickeren Schleime gebraucht werden, am meisten der Fall.

§. 341.

Damit Consistenzfehler der Schleime vermieden werden, kann man sich beiläufig nach folgenden Angaben richten:
Um 6 Uncen Wasser dickschleimig zu machen, bedarf man von Amylum, Gummi Tragacanthae. Radix Salep u. dergl. Scr. 1 — Dr. ½.
Von Sem. Hordei perlat. Avenae u. dergl. Dr. 2 — 4.
Von Rad. Altheae, Columbo, cort. Simarubae, Lichen islandicus Dr. 4 — 6.

---

*) Da gewöhnlich die Apotheker eine Stunde lang kochen, oder das Doppelte der Colatur aufgießen und bis zur bestimmten Menge einkochen, so ist in den Fällen, wo dieses gerade den Absichten des Arztes entspricht, eine nähere Bestimmung überflüssig.
**) Vergl. Pharmakodynamik §. 2378.

Von Herb. Malvae, Alth. Verbasci, so wie von den Blumen dieser Kräuter Unc. 1 — 1½.

§. 342.

Diese Schleime werden oft mit andern Abkochungen zugleich bereitet, indem man noch andre wirksame Stoffe beim Kochen hinzufügt. Man empfiehlt in diesen Fällen *), erst die wirksamen Stoffe ausziehen zu lassen und dann die schleimigten zuzusetzen, weil der Schleim die gute Ausziehung der andern Substanzen hindern soll. Ein solches Verfahren geht aber nur an, wenn die schleimigten Dinge sich leicht im Wasser lösen, wie z. B. bei den reinen Stärkmehlarten, Salep u. dergl., aber nicht wenn zur Gewinnung des Schleims längere Zeit muß gekocht werden, wie z. B. bei den Getreidekörnern, Eibischwurzel, isländischem Moos u. s. w. Ueberhaupt scheint diese Vorsicht ein wenig zu groß, da man an der Ausziehung der nicht schleimigen Stoffe, wenn das Kochen zugleich mit den schleimigen geschieht, eben keine Verminderung von Belang wahrnehmen kann. (Vergl. die Decocte Nr. 5. u. 7.)

Beispiele.

1. Rec. Lichen. islandici Dr. 4.
Rad. Senegae Dr. 3.
Coque cum Aquae fontanae s. q. per dimidiam horam; sub finem coctionis adde
Rad. Liquiritiae Dr. 3.
Ebulliant. Colaturae Unc. 6. admisce
Liq. Ammon. anisat. Dr. 2.
Extr. Hyosyami Scr. 1.
Syr. de Alth. Unc. 1.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

2. Rec. Sem. Hordei perlat. Dr. 2.
Coque cum Aquae fontan. s. q. donec eliciatur mucilago spissitudinem syrupi aequans; dein adde
Rad. Graminis Dr. 4.
Ebulliant. Colat. Unc. 4. admisce
Aquae Laurocerasi
Elix. e succo Liquiritiae āā Dr. 4.
Syr. de Alth. Dr. 4.
M. f. Linctus. D. S. Alle Stunde 2 Theelöffel voll **).

---

*) Brückner's Receptirkunst S. 536.
**) Es werden 14 — 16 Gaben herauskommen. Vergl. über die Lecksäfte oben §. 251. ff.

3. Rec. Cort. Simarubae Dr. 4.
Semin. Avenae excorticat. Dr. 2.
Coque cum Aquae fontanae s. q. ad colat. Unc. 6.
et adde
Liquor. Ammon. succinic. Dr. 2.
Tinct. Opii simpl. Scr. 2.
Syr. emulsiv. Dr. 3.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

4. Rec. Cort. Cascarillae Dr. 6.
Coque cum Aquae fontan. s. q. per dimidiam horam;
sub finem coctionis adde
Pulv. rad. Salep Scr. 1.
Colat. Unc. 6. admisce
Tinct. Opii crocat. Dr. ½.
Liq. Ammon. anisat. Dr. 1½.
Syr. Cinnamomi Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

β) Von der Ptisane.
(Ptisana seu decoctum tenue.)

§. 343.

Die Ptisanen unterscheiden sich von den concentrirteren Abkochungen allein durch die im Verhältniß zur festen Substanz weit größere Menge von Flüssigkeit, weßhalb sie auch in größerer Partialgabe, gewöhnlich Tassenweise, verbraucht werden. Sie werden hinsichtlich des Zweckes, den sie bei Kranken erfüllen sollen, und ihres Gehaltes an gewissen Stoffen wieder eingetheilt in:

a) Ptisanen zum gewöhnlichen Getränk;
b) Arzneiptisanen, womit eine gewisse Wirkung von bestimmter Größe erzielt werden soll; und
c) Kraftbrühen, die hauptsächlich Gelatine enthalten.

αα) Von den Ptisanen zum gewöhnlichen Getränk.
(Ptisana pro potu ordinario).

§. 344.

Diese nur schwach mit Heilstoffen imprägnirten Abkochungen sind bestimmt, daß der Kranke nach Belieben sich ihrer bediene, und sollen eines Theils die Wirksamkeit sonstiger

Arzneien gelinde unterstützen, andern Theils in diätetischer Hinsicht ein für den Kranken passendes Getränk abgeben. Sie schließen sich daher ganz an die Theegetränke an (Vergl. oben §. 322. a) und werden größtentheils in Form von Species verordnet, und im Hause des Kranken bereitet. Man läßt sie jedoch auch in den Apotheken zubereiten, wenn ihre Verfertigung mehr Geschicklichkeit und Genauigkeit erfordert, als man den Wärtern des Kranken zutrauen kann.

§. 345.

Je nachdem ihr angegebener Zweck verschieden ist, werden verschiedene zu Abkochungen überhaupt geeignete Arzneistoffe zu ihrer Verfertigung verwendet, namentlich schleimige, gewürzhafte, bittre, blutreinigende Substanzen u. dergl., aber durchaus keine kräftigen Mittel, die eine bestimmte Gabe verlangen. Man nimmt im Durchschnitt eine Colatur von 1 bis 2 Schoppen für den täglichen Verbrauch und läßt Dr. 2—4 von den gelind wirksamen, mehr jedoch von schleimigen Substanzen damit ausziehen. Zusätze können ebenfalls noch beigefügt werden, jedoch nur solche, welche keine bedeutende Wirkung haben und keine bestimmte Gabe verlangen.

Beispiele.

1. Rec. Semin. Hordei perlat. Unc. 1.
Passularum major. Dr. 4.
Coque cum Aquae fontanae Libr. 3. ad remanentiam Lbr. 2. Colat. adde
Succi Citri recent. q. s.
ad saporem subacidum gratum.
Sacch. alb. Unc. 1.
M. D. S. Zum Getränk.

---

2. Rec. Siliquar. dulc.
Caricarum aa Dr. 3.
Rad. Graminis Dr. 6.
Coque cum Aquae fontan. s. q. per dimidiam horam. Colat. Lbr. 2. adde
Aquae Cinnamomi Unc. 2.
M. D. S. Zum Getränk.

---

3. Rec. Malti Hordei in molendina fracti
Rad. Graminis aa Dr. 4.
Herb. Fumariae Dr. 2.
Coque cum Aquae fontanae s. q. per horam. Colat. Lbr. 2. D. S. Zum Getränk.

---

4. Rec. Semin. Cynosbatorum
Turion. Pini
Rad. Ononidis spinosae āā Dr. 3.
Coque cum Aquae font. Lbr. 3. ad remanentiam
Lbr. 2. Colat. adde
Spirit. Juniperi Dr. 2.
Roob. Juniperi Unc. 1.
M. D. S. Zum Getränk.

---

5. Rec. Ligni Guajaci raspat.
— Sassafras raspat. āā Dr. 4.
Infunde Aquae fervidae s. q. et macera loco tepido per noctem; dein adde
Rad. Sassaparillae Unc. 1.
— Chinae nodosae Dr. 4.
et coque per horam. Sub finem coctionis adde
Rad. Liquiritiae Unc. 1.
Post ebullitionem per sextantem horae cola et colat.
Lbr. 4. D. S. Zum Getränk.

ββ) Von den Arzneiptisanen.
(Ptisana medicata s. fortior.)

§. 346.

Sie unterscheiden sich von den vorigen besonders dadurch, daß sie Wirkungen von einer bestimmten Größe vollbringen sollen, weßhalb dem Kranken die Menge der Flüssigkeit, welche er in einer gewissen Zeitfrist nehmen soll, genau vorgeschrieben wird. Gewöhnlich bestimmt man, wieviel der Kranke binnen einem Tage verbrauchen soll, und überläßt es ihm, diese Menge nach Tassen oder Bechern sich beliebig einzutheilen. Darum setzt man auch die Menge der festen wirksamen Stoffe, so wie die Zusätze, welche manchmal hinzukommen, nicht nach den Einzelgaben berechnet, sondern nach der Zahl der Tage, auf welche man die Ptisane verordnet, im Recepte an.

§. 347.

Da nicht immer die wirksamen Stoffe aus den Ingredienzien durch einmaliges Kochen völlig ausgezogen werden, so läßt man oft den Rückstand von der stärkeren Ptisane nochmals auskochen mit einer neuen Quantität Wasser und nimmt dann diese zweite Ptisane pro potu ordinario, während die erste als eigentliche Arznei betrachtet wird. Die Alten nann-

ten diese Nachabsüde Bocheta, jetzt kommen sie aber unter dem Nahmen Decoctum tenue vor. Sie sind jeden Falls das zweckgemäßeste Getränk für den Kranken, der seine Heilung von einer Arzneiptisane zu erwarten hat.

§. 348.

In therapeutischer Hinsicht sind die Ptisanen schon seit langer Zeit in Deutschland weniger beliebt, wie in Frankreich. Allein zur langsamen Cur langwieriger Krankheit, zumal wo Verbesserung und gelinde, aber anhaltende Vermehrung der Absonderungen überhaupt Heilzweck ist, sind sie ganz vorzüglich geeignet, und kommen darum in der neueren Zeit allmählig wieder mehr in Aufnahme. Gewöhnlicher ist es, daß man sich bei ihrer Verordnung an alte erprobte Formeln hält; es ist indessen leicht nach dem Muster derselben neue zu componiren, oder für die besondren Fälle diejenigen Abänderungen in den älteren Vorschriften zu treffen, welche nöthig erscheinen.

Beispiele.

1. Rec. Rad. Sassaparillae Unc. $4\frac{1}{2}$.
Rasur. Ligni Guajaci
Rad. Chinae nodosae
Ligni Sassafras $\overline{aa}$ Unc. 3.
Cort. Chinae flav. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Infunde Aquae fervidae Lbr. 6. et macera loco tepido per horas 6; dein coque ad colat. Lbr. 3. Magma residuum hujus decoctionis denuo coquatur cum Aquae font. Lbr. 2. ad remanentiam Lbr. 1. Misceantur decocta et infundantur
Flor. Boraginis
Sem. Anisi stellat. $\overline{aa}$ Dr. $1\frac{1}{2}$.
in nodulo ligat.
Liquorem refrigeratum et decantatum D. S. Täg= $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Schoppen zu verbrauchen *).

---

2. Rec. Rad. Sassaparillae Unc. 12.
Coque cum Aquae fontanae Lbr. 24. per horam;

*) Dieses ist die Basis des Syrups von Lafecteur und Cuisinier, Es kann sehr gut auch hier geschehen, daß man den ersten Absud auf 4 Lbr. Colatur setzt und dann den Rückstand nochmals mit einer gleichen Menge Wasser auskocht. Man läßt den erstren Decoctum fortius, letztren Dec. tenue signiren, und nun von jedem täglich ½ bis 1 Schoppen von dem Kranken consumiren.

adde
Aluminis saccharat. Unc. $1\frac{1}{2}$.
Hydrargyr. muriat. mit. Unc. $\frac{1}{2}$.
Cinnabaris Antimon. Dr. 1.
in nodulo ligat.
Sub finem coctionis admisce
Fol. Sennae alexandr. Unc. 3.
Rad. Liquiritiae Unc. $1\frac{1}{2}$.
Sem. Anisi Unc. $\frac{1}{2}$.
Colat. Lbr. 16. D. S. Decoctum *Zittmanni* fortius.

---

3. Rec. Residuum decocti fortioris Zittmanni
Rad. Sassaparillae Unc. 6.
Coque cum Aquae fontanae Lbr. 24. et sub finem coctionis adde
Cort. Citri
— Cinnamomi acuti
Cardamom. minor. $\overline{aa}$ Dr. 3.
Rad. Liquiritiae Dr. 6.
Colat. Lbr. 16. D. S. Decoctum *Zittmanni* tenue *).

---

4. Rec. Putam. Nucum Jugland. Lbr. 1.
Radicis Sassaparillae
— Chinae nodosae $\overline{aa}$ Unc. 2.
Antimon. crudi pulverisat. et in nodulo ligat. Unc 4.
Coque cum Aquae fontanae Lbr. 20. ad remanent. Lbr. 10. Cola cum expressione forti et liquorem decantatum D. S. Morgens und Abends $\frac{3}{4}$ Schoppen lauwarm zu trinken **).

---

5. Rec. Rad. Sassaparillae Unc. 6.
Rasur. ligni Guajaci Unc. 2.
Cortic. Mezerei Dr. 2—3.
Radic. Alth. Unc. $2\frac{1}{2}$.
Concisis infunde Aquae fervidae Lbr. 10. Post ma-

---

*) Man läßt die Kranken einen Schoppen des schwachen, und einen Schoppen des starken Absuds täglich verbrauchen und steigt allmählig mit dieser Gabe.

**) Decoction *d'Arnaud*. S. Swediaur Pharmac. II. S. 271. Ganz ähnlich sind die Ptisanen von Fels, Musitan, Pollin u. a. S. Pharmakodynamik II. §. 3812. Man beachte bei allen diesen Ptisanen, welche Antimon. crud. enthalten, daß sie decantirt werden, weil sie sonst Erbrechen erregen.

cerationem per horas sex coque ad remanentiam Lbr. 5. et adde sub finem coctionis

Rad. Liquiritiae Unc. 1.

Infunde per semihoram et cola. D. S. Täglich einen bis anderthalb Schoppen zu verbrauchen *).

---

6. Rec. Rasurae Cornu cervi Unc. 1.
Medullae panis triticei Dr. 3.
Sacchar. alb. Unc. 1.

Misce simul contundendo in mortario marmoreo; dein coque cum Aquae communis s. q. per horas duas et cola decoctum adhuc fervidum per cilicinum rarius (weniger dichtes Seihezeug) cum levi expressione. Colat. Lbr. 2. adde

Aquae Cinnamomi Dr. 2.

D. S. Decoctum album *Sydenhami* **)

---

7. Rec. Folior. Rumic. Acetosae recent.
Radic. Bardanae rec. aa Unc. 1.

In vase faventino bulliant per quadrantem horae in Aquae communis libris 4. Decocto ab igne remoto adde

Radic. Armoraciae
Fol. Cochleariae rotundifol.
Sisymbrii Nasturtii
Trifol. fibrin., recentium singulor. Unc. 1.

Vas obturetur et seponatur, donec liquor prorsus refrigueret; tunc cola et S. Ptisana antiscorbutica ***).

γγ) Von den Kraftbrühen.
(Jura s. Juscula.)

§. 349.

Der vorwiegende Gehalt an Gallerte begründet ihre Verschiedenheit von andern Decocten; es darf jedoch die Menge der Gallerte nicht so groß in ihnen seyn, daß in der Kälte die Flüssigkeit gerinnt. Sie werden gewöhnlich Tassenweise warm von den Kranken genommen und im Hause der-

---

*) Vergl. Pharmakod. II. §. 2472. 2.

**) Viele nehmen zu dieser Ptisane das weiß gebrannte sehr fein geriebene Hirschhorn, statt der Brodkrumen arabisches Gummi, so wie auch in den Gewichtsverhältnissen viele Abweichungen sich finden. S. Codex medicamentarius Gallicus pag. 75.

***) S. Codex medicamentarius Gallicus S. 76. ff.

selben von den gewöhnlichen thierischen Nahrungsmitteln zubereitet. Werden aber Schnecken, Schildkröten, Vipern und überhaupt solche Thiere und deren Theile dazu genommen, die nicht gewöhnliche Nahrung bilden, so haben manchmal die Kranken unüberwindlichen Ekel vor diesen Brühen, wenn sie wissen, woraus sie bestehen, und man ist in solchen Fällen genöthigt, sie in der Apotheke zubereiten zu lassen.

§. 350.

Das Verhältniß der auszuziehenden thierischen Theile zur Menge der Flüssigkeit ist eines Theils nach dem Gehalte der festeren Dinge an Gallerte, andern Theils nach der Stärke der Brühe, welche man beabsichtigt, verschieden. Von den fleischigen Dingen nimmt man Unc 2—4 auf ein Pfund Colatur, von Hörnern, Knochen und ganz festen Dingen der Art eine bis 2 Uncen, von Bouillontäfelchen $\frac{1}{2}$—1 Unce, von Hausenblase Dr. 2—3, weil von dieser die Brühe schon in der Kälte gerinnt, wenn man Dr. 4 auf Lbr. 1. Colatur genommen hat. Am besten wird auch hier das Auszuziehende nach dem Gewichte bestimmt, jedoch ist es auch nicht ungewöhnlich, daß man bei kleineren Thieren die Zahl bestimmt und dann auf eine Viper, ausgeweidet ohne Kopf und Schwanz, 2—4 Uncen, auf einen Krebs 2—4 Drachmen, auf einen Limax rufus ebensoviel, auf eine Gartenschnecke ungefähr Dr. 2. u. s. w. rechnet. Da jedoch diese Thiere sehr in der Größe variiren, so ist einleuchtend, daß diese letztre Bestimmung sehr unsicher ist.

§. 351.

Es werden diese Brühen noch oft mit andern vegetabilischen oder mineralischen Stoffen verbunden, indem man sie beim Kochen schon früher oder später, je nachdem sie mehr oder weniger Kochen verlangen, zusetzt, oder in flüssiger Form als Accessorien ihnen beifügt.

Beispiele.

1. Rec. Ranarum aquaticarum, pello nudatarum et exenteratarum, capite et pedibus resectis, Unc. 4.
Seca in partes et coque cum suff. quant. Aquae communis per horas duas ad colat Lbr. 1—1$\frac{1}{2}$—2.
D. S. Jusculum de ranis, täglich 4mal eine Becher-tasse voll lauwarm zu trinken.

---

2. Rec. Cancrorum fluviatil. Nro. 8. (sive Unc. 4.)
Eluantur; tunc contundantur in mortario marmo-

reo. pistillo ligneo et coquantur Aquae commun. s. q. per trihorium. Sub finem coctionis adde

Lichen. islandic. concis.
Herb. Marubii albi aa Dr. 3.

Ebulliant per horam dimidiam et colat. Lbr. $1\frac{1}{2}$. D. S. Täglich 4 mal eine Tasse voll lauwarm zu trinken.

---

3. Rec. Limac. rufor. Nro. 8.
Secentur in partes et probe eluantur cum aqua fervida; dein coquantur cum Aqua commun. s. q. per bihorium. Sub finem coctionis adde

Herbae Fumariae
Rad. Helenii aa Dr. 2.

Ebulliant per quadrantem horae et colat. Lbr. $1\frac{1}{2}$. D. S. Wie die vorige.

---

4. Rec. Helic Pomat. per vineta collect. Nro. 20. (sive Unc. 4.
Testa nudat. eluantur et contundantur in mortario marmoreo pistillo ligneo; dein coquantur cum Aquae comm. s. q. per bihorium. Sub finem coctionis

adde

Lichen. islandic. Dr. 3.
Cort. Cinnamom. Dr. $\frac{1}{2}$.

Ebull. per horam et colentur. Colat. Lbr. 2. D. S. Wie die vorige.

γ) Von den Gallerten; Gelée. (Gelatina coagulata.)

§. 352.

Die eigentlichen Gallerten sind am nächsten den Schleimen und Kraftbrühen verwandt und unterscheiden sich von denselben hauptsächlich durch die Eigenschaft, daß sie in der Kälte gerinnen zu einer mehr oder weniger durchsichtigen zitternden Masse. Sie werden am häufigsten als kräftige Nahrungsmittel benutzt und alsdann im Hause der Kranken zubereitet; sie dienen aber auch bei chronischen Krankheiten mit Schwäche und Abzehrung Theils für sich allein, Theils in Verbindung mit andern Arzneien als vortreffliche Heilmittel und werden dann gewöhnlich in der Apotheke bereitet.

§. 353.

Sie werden bereitet:

a) aus gerinnbaren Pflanzensäften, besonders aus dem Safte frischer Früchte, welche vorzüglich die sogenannte pectische Säure enthalten, wie z. B. Quitten, Aepfel, Johannisbeeren, Himbeeren u. dergl.;

b) aus stärkemehligten Dingen des Pflanzenreichs, wie Amylum, Arrow-Root, Lichen islandicus, Helmintochorton, Radix Salep u. s. w.;

c) aus allen frischen thierischen Stoffen, welche durch Kochen ihre Gallerte abgeben, wie Hirschhorn, Knochen, Fleisch u. s. w.

§. 354.

Die wechselseitige Proportion dieser Ingredienzien ist verschieden und hängt von der Art des Kochens, von der Temperatur der Luft und mehreren andern Umständen ab. Am sichersten in Bezug auf die Darstellung einer guten Gallerte geht man darum zu Werke, wenn man nicht die Menge der Colatur, sondern die Menge des aufzugießenden Wassers bestimmt und nun vorschreibt so lange zu kochen bis in der Kälte die Brühe erstarrt. Man nimmt zu diesem Zwecke bei Früchten, je nachdem sie mehr oder weniger flüssigen Saft haben, das gleiche bis doppelte Gewicht Wasser, bei stärkemehligten Substanzen auf 2 Uncen anderthalb bis zwei Pfund Wasser, bei Fleisch u. dergl. auf 3—4 Uncen dieselbe Quantität Wasser und sagt in der Unterschrift: coquantur usque dum liquor colatus in gelatinam concrescat.

§. 355.

Wenn jedoch die Gallerten nicht blos nährende Stoffe, sondern auch andre Arzneien enthalten, deren Gabe wenigstens approximativ bestimmt seyn muß, so ist diese eben angeführte Art ihrer Aufschreibung zu vage und eine genauere Angabe der Menge der Colatur nöthig Man nimmt alsdann bei weniger saftreichen Früchten, wie Aepfel, Quitten, Birnen u. dergl. auf einen Theil anderthalb Theile Wasser und läßt das Ganze auf einen Theil Flüssigkeit einkochen (z. B. Unc. 6 mit 9—10 Uncen Wasser gekocht auf 7—8 Uncen Colatur), bei saftreichen Früchten, wie Johannisbeeren, Himbeeren u. dgl. das gleiche Gewicht Wasser auf $\frac{1}{3}$ die ganze Masse eingekocht (z. B. auf Unc. 6. 6 Uncen Wasser und auf 4 Uncen Colatur gekocht), von Lichen islandic. Unc. 2 auf Unc. 6. Colatur, von Amylum, Salep, Tragacantha Unc. 1 auf Unc. 8 Colatur, von Hörnern, Knochen ꝛc. Unc. 4, von Fleisch Lbr. 1 auf Lbr. 1 Colatur u. s. w., und

berechnet dann die wirksamen Zusätze von andern Arzneien nach der Zahl der Tage, auf welche man verordnet.

§. 356.

Sollen die Gallerten nicht trüblich aussehen, so müssen sie mit Eiweiß geklärt werden. Es ist nicht nöthig, daß man diesen Vorgang der Klärung dem Apotheker vorschreibe, weil er sich von selbst versteht, sondern es braucht nur im Recepte bemerkt zu werden: Eliqua liquorem cum Albumine ovi, oder Liquorem reddas clarum ope Albuminis ovi u. s. w.

Beispiele.

1. Rec. Fruct. Ribium rubr. matur. Lbr. $2\frac{1}{2}$.
Contusa in mortario marmoreo pistillo ligneo coquantur cum Aquae commun. s. q. Liquori colato et ope Albuminis ovi unius eliquato adde
Sacchari albi Unc. 6—8.
Cort. Cinnamomi acuti
— Winterani $\overline{aa}$ Dr. 2.
Coque denuo per quadrantem horae ad colat. Lbr. $1\frac{1}{2}$. et repone liquorem in loco frigido ut in gelatinam concrescat. D. S. Täglich 4mal den 8ten Theil dieser Gelée zu verspeisen.

---

2. Rec. Fruct. Cydonior. maturescentium, sepimentis et seminibus exclusis, Lbr. 1.
In frusta concisis et in mortario marmoreo pistillo ligneo leviter contusis infundantur Aquae communis Lbr. $1\frac{1}{2}$ et coquantur ad colat. Lbr. 1. Liquori colato admisce.
Sacchar. alb. Unc. 8.
et eliqua liquorem ope Albuminis ovi unius; tunc adde
Extract. cort. Peruvian. Dr. 2.
antea in
Vini rubr. Gallic. Unc. 6.
solut.
Tinct. Cinnamomi Dr. 2.
et repone ut in gelatinam concrescat. D. S. Wie die vorige.

---

3. Rec. Lichen. island. Unc. 2.
Ichtyocollae Dr. 1.
Coque cum Aquae fontanae s. q. per horas duas.
Sub finem coctionis solve

Sacch. alb. Unc. 4.
Ope Albuminis ovi unius eliquatum et colatum liquorem coque denuo per quadrantem horae cum
Cort. Peruvian. fusc. Unc. 1.
— Cinnamomi acuti Dr. 2.
ad colat. Unc. 8. D. S. Wie die vorige *).

---

4. Rec. Fuci Helmintochorti Unc. 4.
Decoquantur in
Aquae communis Lbr. 4.
Adde
Vini albi generosi Lbr. 1.
Sacch. alb. Lbr. $1\frac{1}{2}$.
Ichtyocollae prius in aqua solutae Dr. 2.
Liquorem eliqua et cola; deinde evaporet. donec in gelatinam concrescat. D. S. Dem Kinde täglich 4mal 3 Eßlöffel voll zu essen zu geben **).

---

e) Von den Abfudaufgüssen zum inneren Gebrauch. (Decocto-infusum).

§. 357.

Schon der Nahme zeigt bei dieser Auszugsform deutlich an, daß sie einen Abfud und einen Aufguß in sich vereinigt in der Art, daß zuerst eine Abkochung gemacht und mit dieser dann der Aufguß bereitet wird. Sie dient vorzüglich in den Fällen, wo man mehrere Arzneisubstanzen zusammen in einem Auszug reichen will, welche Theils nur durch Kochen, Theils nur durch Aufgießen gehörig ausgezogen werden können, namentlich also bei Vereinigung von fixen Stoffen, wie sie oben §. 329. für das Decoct geeignet, und von flüchtigen Stoffen, wie sie oben §. 318. für das Infusum dienlich angegeben wurden.

§. 358.

Es folgt hieraus von selbst, daß alles dasjenige, was von den heißen Aufgüssen und von den Abfüden gesagt wurde, auch

---

*) Wenn man gar nichts von der Bitterkeit des isländischen Mooses in der Gallerte haben will, so läßt man erst dasselbe mit Wasser aufwallen, gießt diese Brühe weg und benutzt den Rückstand zur Auskochung der Gallerte. Vergl. Cod. medicam. Gallic. S. 170. u. 171. Nro. 4. u. 5.

*) Cod. medicam. Gallic. S. 170.

wieder für diese Form gilt. Auch ist es durchaus nicht von Belang, ob die zum Aufguß bestimmte Substanz vor dem Abseihen des Absudes gegen Ende des Kochens mit demselben aufgegossen werde, oder ob man erst die Brühe des Absudes abseihen und noch heiß dieselbe zum Infusum verwenden lasse. Es wird durch dieses letztre Verfahren keineswegs die Substanz des Aufgusses besser ausgezogen; im erstren Falle aber lösen sich von der Substanz der Abkochung immer noch einige Theile durch die Digestion welche beim Aufgießen statt findet *).

Beispiele.

1. Rec. Cort. Peruvian. optim. Unc. 1.
Coque cum Aquae commun. s. q. Sub finem coctionis infunde
Rad. Serpentar. virgin. Dr. 6.
Colat. Unc. 6. adde
Aeth. acetic. Dr. 1.
Syr. Cinnamomi Dr. 6.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

2. Rec. Rad. Alth. Dr. 6.
— Rad. Senegae Dr. 3.
Concisa coquantur cum Aquae communis s. q. per horam. Colaturam adhuc ferventem affunde
Rad. Angelicae Dr. 6.
et digere per dimidiam horam in vase bene clauso leni calore; tunc denuo cola et colat. Unc. 6. adde
Elix. e succo Liquirit. Dr. 4.
Extr. Hyoscyami Gr. 24.
Syr. de Alth. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

3. Rec. Herb. Trifol. fibrini Dr. 6.
f. Decoctum.
Rad. Calami aromat. Dr. 4.
f. Ebullitio. Colat. Unc. 6. adde
Spir. sulphurico-aeth. Dr. 2.
Extr. Fumariae Dr. 3.
Syr. cort. Aurantior. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

*) Vergl. Brückner's Receptirkunst §. 318. S. 561.

4. Rec. Rad. Alth. Dr. 6.
Flor. Arnicae Dr. 2—3.
f. Decocto-infusum. Colat. Unc. 6. adde
Liq. Ammon. anisat. Dr. 2.
Syr. Senegae Dr. 4.
D. S. Wie das vorige.

---

e) Von dem Aufguß abſud. (Infuso decoctum).

---

§. 359.

Obgleich viele Aerzte dieſen Auszug für ganz gleich beſchaffen mit dem vorigen halten und darum die Ausdrücke Decocto-infusum und Infuso decoctum für gleichbedeutend anſehen, ſo zeigt doch ſchon der Nahme den weſentlichen Unterſchied, daß hier erſt ein Aufguß und dann ein Abſud gemacht werden ſoll. Allein da es in den meiſten Fällen zweckwidrig ſeyn würde, wenn man die vom Aufguß erhaltene Brühe nunmehr zur Abkochung einer andern Subſtanz verwenden wollte, und ein Aufgußabſud in dieſem Sinne höchſtens nur bei Ausziehung eines und desſelben Arzneikörpers, wie z. B. bei feſten Hölzern und Rinden, wo während des kurzen Kochens nicht alles Wirkſame ausgezogen wird, ſtatt findet (Vergl. oben §. 334., ſo wie in den Beiſpielen das Decoctum fortius Nro. 5., die Ptisana pro potu ordinario Nro. 5., Ptisana medicata Nro. 4.), ſo wird bei dem Aufgußabſud immer zur ferneren Abkochung des Rückſtandes von der Infuſion neue Flüſſigkeit genommen und nach der Kochung und Durchſeihung mit der Flüſſigkeit der Infuſion vereinigt.

§. 360.

Es dient darum der Aufgußabſud vorzüglich zur Ausziehung ſolcher Subſtanzen, welche zugleich fixe und flüchtige wirkſame Beſtandtheile beſitzen, von welchen man eines Theils nichts verflüchtigen will, wie es bei der bloßen Kochung unvermeidlich wäre, andern Theils auch nichts ungelöſt zurücklaſſen will, wie bei dem bloßen Aufgießen geſchehen würde. Namentlich alſo bei Subſtanzen mit Bitterſtoff und ätheriſchem Oel, wie Cascarilla, Angustura, cort. Aurantior., Absynthium etc., mit Gerbe-

---

*) Wo für den Apotheker kein Zweifel übrig bleibt, welche der vorgeſchriebenen Subſtanzen er abkochen und welche er infundiren ſoll, kann man ſich dieſer Kürze bedienen; wo aber dieſes nicht von ſelbſt ſich verſteht, muß eine genauere Beſtimmung ſtatt finden.

stoff, Harz und ätherischem Oel, wie cort. Cinnamomi, Winteranus, Salvia u. s. w.

§. 361.

Hinsichtlich der zu wählenden Menstruen und der Temperatur der Infusion hat man weit freiere Wahl, als bei dem Absudaufguß. Man kann nemlich zur Infusion andre Flüssigkeiten wählen, als wie zum Absud, und nimmt namentlich gerne einen Zusatz von Weingeist, damit um so besser die ätherisch-öligten und harzigten Bestandtheile sich lösen; eben so kann man in jeder beliebigen Temperatur, je nachdem die Beschaffenheit der Substanz und der Heilzweck sie verlangen, die Infusion bereiten lassen.

§. 362.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß durch den Aufgußabsud die verschiedenen wirksamen Bestandtheile einer Arznei sämmtlich besser ausgezogen werden können, als durch irgend eine andre Form der Auszüge. Es ist auch diese Art der Ausziehung längst im Gebrauche bei mancher Extractbereitung in den Apotheken, aber von den Aerzten seltner adhibirt worden, weil sie weniger zu concentrirten Auszügen, als vielmehr zu Ptisanen sich eignet, und auch mehr Zeit zur Bereitung erfordert, als eine bloße Infusion oder Abkochung. Sie verdient aber öfter angewendet zu werden, weil sie mehr die ganze Wirksamkeit der Substanz enthält, als irgend ein andrer Auszug und doch die schwerer verdaulichen Theile, namentlich die Holzfaser, entfernt.

Beispiele.

1. Rec. Rasurae ligni Sassafras Dr. 4.
Rad. Calami aromatici Dr. 2.
Infunde Aquae fervidae Unc. 10. et digere per horam loco tepido in vase bene clauso; tunc cola cum expressione et residuo infusionis adde
Rad. Sassaparillae Dr. 6.
— Bardanae Dr. 4.
Coque cum Aquae commun. s. q. per horam et colat. Unc. 8. misce cum liquore infusionis. D. S. Täglich 4mal eine Tasse voll lauwarm zu trinken.

---

2. Rec. Radicis Caryophyllatae Dr. 6.
Cortic. Cinnamomi Dr. 2.
Infunde Aquae fervidae Unc. 6.
Spir. vini rectificat. Unc. 2.
Stent in digestione tepida in vase bene clauso per

horas duas; dein cola cum expressione et residuum decoque cum Aquae fluviat. s. q. ad remanentiam Unc. 6. Colaturis ambabus commixtis adde

Tinct. aromatic. acid. Dr. 4.
Syr. Rub. Idaei Unc. 2.

M. D. S. Alle 2 Stunden ein Weinglas voll zu nehmen.

---

3. Rec. Cortic. Cascarillae
— Angusturae verae āā Dr. 4.
Infunde
Vini Gallic. rubr. Unc. 6.

Digere in vase bene clauso loco tepido per horas 6. dein cola et exprime. Residuo affunde denuo Aquae commun. s. q. et coque per horam dimidiam. Colaturae Unc. 6. cum infuso vinoso mixtae adde

Syr. cort. Aurantior. Unc. 1.

D. S. Alle 3 Stunden 2 Eßlöffel voll zu nehmen.

---

4. Rec. Summitat. Millefolii
Folior. Salviae āā Dr. 3.
Sem. Anisi stellat. Dr. 1.
Concisis et contusis infunde
Aquae fervidae s. q. ad colatur. Unc. 8.

Residuum infusionis expressum coque cum Aquae communis s. q. per horam ad remanentiam Unc. 8. Decoctum colatum misce cum infusione et signa: Täglich 3 bis 4mal eine Tasse voll gelind erwärmt zu trinken.

---

5. Rec. Flor. Arnicae Dr. 4.
Rad. Calami aromat. Dr. 6.
Concisis infunde
Vini albi generosi Unc. 4.

et digere loco tepido per horas 4. Dein cola et residuum expressum coque cum Aquae fluv. s. q. ad remanentiam Unc. 4. Colaturis ambabus mixtis adde

Extr. Nucis vomicae spirituos. Gr. 8.
Syr. Senegae Dr. 6.

M. D. S. Täglich 4mal einen Eßlöffel voll.

B) Von den Auszügen zum äußeren Gebrauch.

§. 363.

Alle verschiedene Arten von Auszügen werden auch vielfältig zum äußeren Gebrauch verwendet. Ihre Aufschreibung zu diesem Zwecke unterliegt denselben Regeln, welche bei ihrer Verordnung zum innern Gebrauch angegeben wurden, jedoch mit durchgreifender Berücksichtigung dessen, was hinsichtlich der Partialquantität der einzelnen Ingredienzien und hinsichtlich der Generalquantität bei den andren Arzneiformen zum äußeren Gebrauch schon bemerkt wurde.

Beispiele.

α) Waschmittel.

1. Rec. Rad. Hellebori nigri Unc. 1.
Infunde Aquae fervidae Lbr. 2. et digere in vase clauso loco tepido per horas tres; dein coque ad remanentiam Unc. 16. Colat. D. S. Zum Waschen der Ausschlagsstellen.

---

2. Rec. Rad. Helenii Unc. $1\frac{1}{2}$.
Coque cum Aquae fontanae s. q. per horam; in colat. Unc. 10. solve
Zinci sulphurici Dr. $1\frac{1}{2}$.
D. S. Wie das vorige.

Harleß.

---

3. Rec. Furfur. tritici Unc. $1\frac{1}{2}$.
Herbae Malvae Dr. 6.
Coque cum Aquae fontan. s. q. ad colat. Unc. 16.
et adde solvendo
Ammonii muriatic.
Tinct. Benzoës $\overline{aa}$ Dr. 4.
M. D. S. Zum Waschen des Gesichts bei Finnen in demselben.

β) Bähungen und Umschläge.

1. Rec. Specier. aromatic. Unc. 5.
Cort. Cinnamomi Unc. 1.
Infunde Vini rhenani fervid. s. q. et digere per horam

dimidiam in vase clauso. Colat. Lbr. 3. adde
Spir. vini camphorat. Unc. 6.
M. D. S. Erwärmt mit Flanellappen zu Bähungen *).

---

2. Rec. Flor. Chamomillae
— Sambuci aa Unc. 1½.
Herbae Majoranae
— Origani vulgar. aa Dr. 4.
Strobul. Humuli Lupuli Unc. 1.
Concisa coquantur per quadrantem horae cum
Liquoris Mindereri s. q.
ac spissitudinem cataplasmatis. D. S. Zwischen Tücher zu legen und erwärmt überzuschlagen.

---

3. Rec. Medullae panis triticei Unc. 4.
Spec. resolvent. extern. Unc. 2.
Coque cum Aquae Saturninae s. q. in pultem spissiorem. D. S. Wie das vorige.

---

4. Rec. Capit. Papaveris alb. Unc. 1.
Herbae hyoscyami Unc. 2.
Micae panis alb Unc. 4.
Consica coque cum Lact. vaccin. s. q. ad consistentiam cataplasmatis. D. S. Wie das vorige.

---

5. Rec. Fol. Rumicis acetosae recent. contus.
Lardi porcini minutim concis. aa Unc. 1.
Semin. Lini contus. Unc. 6.
Coque cum Cerevisiae s. q. ad spissitudinem cataplasmatis. D. S. Wie das vorige **).

[6. Rec. Lythargyr. Unc. 6.
Boli armenae Dr. 1.
Mastichis
Myrrhae aa Unc. ½.
Aceti vini Lbr. 1.
Coque per quadrantem horae et colat. D. S. Tücher in die Brühe zu tauchen und lauwarm überzulegen ***).

---

*) Vergl. oben S. 109. Nro. 2.
**) Cataplasme suppuratif. *Montmahou* l. c. S. 296.
***) Heister's Formel gegen Hygroma patellae.

γ) Verbandwässer.

1. Rec. Herbae Rutae
— Scordii
Cort. Salicis aa Dr. 4.
Coque cum Aquae font. s. q. ad colat. Unc. 4., in qua solve
Hydrargyr. muriatic. corrosiv. Gr. 8.
Liquor. Myrrhae Unc. 1.
M. D. S. Mit Charpie zum Verband der atonischen Fußgeschwüre.

---

2. Rec. Cort. Peruvian. fusci Unc. 1.
Rad. Rhei chinensis Dr. 2.
Coque per horam dimidiam cum Aquae communis s. q. ad colat. Unc. 4., cui adde
Balsami peruvian. Dr. 2. ope
Mucilag. Gummi arabic. q. s. subact.
Extr. Aloës aquos. Dr. 1.
M. D. S. Wie das vorige.

δ) Injectionen.

1. Rec. Cortic. Querc. Unc. 1.
f. Decoctum; in colat Unc. 9. solve
Aluminis depurati Dr. 2.
D. S. Zu Einspritzungen in die Mutterscheide, oder in den Mastdarm bei Erschlaffung dieser Theile.
Cooper.

---

2. Rec. Cort. Peruvian. optim.
Rad. Ratanhiae aa Dr. 4.
f. Decoctum; in colat. Unc. 8. solve
Ferri sulphuric. virid. Dr. 1½.
M. D. S. Wie das vorige *).

---

3. Rec. Summitat. Millefolii Unc. 1.
Herbae Sabinae Dr. 2.
Infunde Aquae fervidae s. q. et digere per horam; colat. Unc. 8. adde
Tinct. Opii crocat.
Zinci sulphuric. aa Dr. 1.
M. D. S. Täglich 3 bis 4 mal laulich erwärmt in die Harn=

---

*) Vergl. oben §. 85.

röhre zu spritzen und wenn es zu starkes Brennen erregt, mit Wasser zu verdünnen *).

---

4. Rec. Rad. Alth. Unc. 1.
Coque cum Aquae fontanae s. q. Sub finem coctionis infunde
Flor. Chamomillae Dr. 6.
Colature Unc. 8. adde
Balsami Copaivae Dr. 2. ope
Mellis rosat. Dr. 6. exactissime subact.
M. D. S. Zu Einspritzungen in die Harnröhre bei Nachtripper.

---

5. Rec. Summitat. Millefol.
Fol. Salviae aa Dr. 6.
f. Infusum. Colat. Unc. 6. adde
Liquor. Myrrhae Unc. 1.
M. D. S. Zu Einspritzungen in den Gehörgang bei Ohrrhöe.

---

6. Rec. Herbae Sabinae Dr. 4.
f. Infus. Colat. Unc. 4. adde
Tinct. Myrrhae Unc. 1.
Vini rubr. Gallic. Unc. 3.
M. D. S. Zum Einspritzen in die Fistel **).

---

7. Rec. Herbae Rutae
— Scordii
Cort. Salicis aa Dr. 4.
f. Decoct. Colat. Unc. 6. adde
Acid. phosphorici dilut.
— pyro-lignosi aa Dr. 6.
M. D. S. Zum Einspritzen in die Kanäle bei Knochengeschwüren.

---

8. Rec. Rad. Valerianae
— Angelicae aa Dr. 6.
f. Ebullit. Collat. Unc. 6. adde
Camphorae Gr. 24. ope

---

*) Bei atonischem Nachtripper reizloser Individuen.
**) Auch hier muß, wie oben S. 144. bei Verordnung der Tinct. Canthar. zur Bewirkung einer Entzündung in den Wänden der Fistel, nach Verhältniß der Reizbarkeit der Theile die Menge der Sabina vermehrt oder vermindert werden.

Mucilag. Gummi arabic. q. s. subact.
Laud. liquid. Syd. Gtt. 30.
M. D. S. Alle 4 Stunden den 3ten Theil mit lauwarmer Gerstenabkochung zu einem Klystier.

---

9. Rec. Gelatinae bubulae tabulatae Dr. 3.
Coque cum Lact. vaccin. Lbr. 1. usque ad perfectam solutionem et adde terendo
Vitell. ovi unius.
D. S. Täglich 3 bis 4 mal den 3ten Theil gelinde erwärmt zu einem Klystier.

---

10. Rec. Fol. Sennae alexandr. Dr. 3.
Rad. Rhei chinens. Dr. $\frac{1}{2}$.
Infunde Aquae fervidae s. q. et digere per horam.
Colat. Unc. 12. adde
Natri sulphuric. crystall. Unc. 1.
M. D. S. Zu 2 Klystieren.

ε) Augenwässer.

1. Rec. Croci oriental. Scr. 2—4.
Opii puri Gr. 4.
Infunde Aquae fervidae s. q. et digere loco tepido per horam. Colat. Unc. 2. adde
Mucilag. sem. Cydon. Dr. 2.
M. D. S. Collyrium anodynum. *Jadelot.*

---

2. Rec. Folior. Belladonnae Dr. 2.
Digere c. s. q. Aquae fervidae ad colat. Unc. 7.
D. S. Mit Compressen lauwarm auf die Augen zu legen *).

---

3. Rec. Herbae Hyoscyami Dr. $\frac{1}{2}$.
Infunde Aquae fervid. s. q. et digere per horam.
Colat. Unc. $\frac{1}{2}$. D. S. Zur Erweiterung der Pupille einige Tropfen lauwarm ins Auge zu gießen und ein damit befeuchtetes Läppchen 20 Minuten lang überzulegen.

---

4. Rec. Folior. Salviae
— Rorismarini

---

*) Gräfe gegen heftige und schmerzhafte Blennorrhöen.

Folior. Nicotianae $\overline{aa}$ Unc. 1.
Aloës succotrinae Dr. 1.
Infunde Vini Gallic. alb. Lbr. 2. et digere loco tepido saepius conquassando per triduum; dein cola et colat. D. S. Zum öfteren Waschen der Augen.
Janin.

ζ) Gurgelwässer und Mundausspülwässer.

1. Rec. Semin. Hordei excortic.
Caricarum $\overline{aa}$ Dr. 4.
Coque cum Aquae fontan. s. q. ad colat. Unc. 8.
adde
Oxymell. simpl. Unc. 1.
M. D. S. Erweichendes Gurgelwasser.

---

2. Rec. Semin. Avenae excorticat. Unc. 1.
Coque cum Aquae fontan. s. q. Sub finem coctionis
adde
Radic. Contrajervae Unc. $\frac{1}{2}$.
f. Ebull. Colat. Lbr. 1. adde
Aceti destillat.
Tincturae Myrrhae $\overline{aa}$ Unc. 1.
Mell. depurat. Dr. 6.
M. D. S. Reizendes Gurgelwasser *)

---

3. Rec. Summit. Millefol.
Flor. Chamomillae vulgar. $\overline{aa}$ Dr. 4.
f. Ebull. In colat. Unc. 8. solve
Boracis venetae Dr. 2.
Mell. rosat. Unc. 1.
M. D. S. Gurgelwasser bei geschwüriger Bräune.

---

4. Rec. Sem. Hord. excort. Dr. 6.
Rad. Pimpinellae alb. Dr. 4.
Coque cum Aquae fontan. s. q. ad colat. Unc. 8.
adde
Tinct. Pyrethri Dr. 6.
Mell. rosat. Unc. 1.
M. D. S. Reizendes Gurgelwasser bei atonischer paralytischer Bräune.

---

*) von *Fothergill* gegen brandige Bräune empfohlen

5. Rec. Rad. Ratanhiae
Fol. Salviae aa Dr. 4.
f. Decocto-infus. Colat. Unc. 6.
adde
Spir. Cochleariae
Mell. rosat. aa Unc. 1.
M. D. S. Mundausspülwasser bei aufgelockertem Zahnfleisch.

Drittes Kapitel.

Von der Formel zur Bereitung der Molken. (Serum lactis).

§. 364.

Die Molken bleiben bekanntlich als eine Flüssigkeit zurück, wenn der Rahm und der Käse aus der Milch durch Coagulation sich abgeschieden haben. Ihre Bereitung gründet sich daher hauptsächlich auf die Bewirkung dieser Coagulation des Käsestoffs, welche Theils von selbst erfolgt, wenn durch längeres Stehen der Milch an einem nicht zu kühlen Orte der Milchzucker anfängt in saure Gährung überzugehen, Theils durch verschiedene Zusätze schon vor der sauren Gährung des Milchzuckers bewirkt werden kann. Die auf die erstre Art gewonnenen Molken nennt man daher sehr richtig saure Molken (Serum lactis acidum), die letztren süße oder künstliche Molken (Serum lactis dulce sive artificiale). Beide Arten von Molken können nun mit verschiedenen Arzneistoffen angeschwängert werden, welche Theils die Scheidung der Milch befördern, Theils auch gar nichts dazu beitragen, und heißen alsdann Arzneimolken (Serum lactis medicatum),

§. 365.

Man bedient sich der Molken Theils für sich allein als Arznei *), Theils auch als Vehikel solcher löslicher und ausziehbarer Arzneistoffe, deren Wirkung durch die Molken zweckgemäß unterstützt werden kann. Dem erstren Zwecke dienen sie in Ptisanenform zum gewöhnlichen Getränk oder in bestimmter Menge genossen und werden alsdann gewöhnlich nicht in den Apotheken bereitet, sondern im Hause des Kranken, oder in den sogenannten Molkencuranstalten. Die Arzneimolken aber werden gewöhn-

*) Vergl. Pharmakodynamik II. §. 3197. u. 98.

lich in den Apotheken bereitet, und nur ausnahmsweise, wo man sich auf ihre richtige und gute Zubereitung in dem Hause des Kranken verlassen kann, verschreibt man die dazu nöthigen Ingredienzien in Form von Species und bemerkt ihre Bereitung kurz auf der Signatur.

§. 366.

Zur Zubereitung der Arzneimolken kann ein doppelter Weg gewählt werden. Entweder nemlich läßt man die festeren Arzneikörper mit der Milch durch Aufgießen oder Abkochen ausziehen, und scheidet das Fett und den Käse nachher, oder man bereitet erst die Molken für sich allein und bedient sich ihrer nun zu Auszügen und Auflösungen, wie andrer Flüssigkeiten auch. Der erstre Weg ist wegen der Kürze der Bereitung vorzuziehen, wenn man Auszüge machen und süße Molken haben will; der letztre hingegen bei sauren Molken und Stoffen, die blos in den Molken gelöst werden sollen.

§. 367.

Die Zubereitung der sauren Molken bedarf keiner genauen Angabe auf dem Recepte, sondern sie wird nur schlechthin als serum lactis acidum als Vehikel zu Auszügen, Auflösungen u. s. w. verschrieben. Bei der Verordnung der süßen Molken aber muß die Bereitung auf dem Recepte angegeben werden, weil sie auf verschiedene Art mit sehr verschiedenen Stoffen geschehen kann, die immer einiges Wirksame den Molken mittheilen.

§. 368.

Wärme und die Gerinnung des Käsestoffs bewirkende Zusätze sind bei der Zubereitung der Molken das hauptsächlichste. Es ist am besten, wenn man die Milch nur langsam erwärmt bis zum Aufwallen, wo denn bei Zusätzen, die hinsichtlich ihrer Qualität und Quantität der Bewirkung der Gerinnung gehörig entsprechen, diese gehörig erfolgt. Es sind vorzüglich saure Zusätze, welche zur Bewirkung der Coagulation genommen werden. Man rechnet auf ein Pfund Milch

von	Coagulum vitulinum *) . .	Gr. 12—15
—	Succus Citri	Dr. 1—Scr. 4
—	Acetum vini	Dr. 1—2
—	Cremor Tartari	Dr. ½—1
—	Rheinwein	Unc. 2—4

*) Dieser saure Kälberlaabmagen wird auf die Weise bereitet, daß der Magen in Essig 6 bis 12 Stunden lang eingeweicht, dann aufgeblasen, getrocknet und in fingerlange Stückchen zerschnitten wird, welche man vor ihrem Gebrauch wieder in Essig, Wein oder Wasser einige Stunden einweicht.

von Pulpa Tamarindorum . . . . . Dr. 3—6
— Alumen depuratum . . . . . Dr. ½—1

wenn blos die Coagulation durch diese Dinge bewirkt werden soll. Sollen sie aber auch den Molken eine bestimmte Heilkraft geben, so kann man mehr von ihnen nehmen, wenn dieses der Heilzweck erheischt. Die reinsten süßen Molken giebt unstreitig der zubereitete Kälberlaabmagen; die andren Dinge geben immer schon den Molken einige Säure, die aber leicht durch Absorbentien, z. B. durch Magnesie oder Kalkerde entfernt werden kann, wenn es blos um die reine süße Molken gilt.

§. 369.

Man erhält gewöhnlich ohngefähr die Hälfte bis ⅔ von der angewendeten Milch an Molken, und bestimmt nach diesem Verhältniß die Menge der Milch, welche zur Bereitung der für einen Tag nothwendigen Molken nöthig ist. Man kann jedoch auch die Colatur bestimmen, wenn die Molken in bestimmten Einzelgaben genommen werden sollen und alsdann etwas weniger Milch, als das Doppelte der Colatur der Molken, oder in quantitate sufficiente dieselbe ansetzen. Man verordnet die Molken nur auf einen Tag, weil sie leicht in Gährung übergehen und verderben, und nimmt eine solche Generalquantität, daß die Einzelgaben nach Weingläsern oder Bechertassen bestimmt werden können.

§. 370.

Hiernach müssen nun die Vorschriften zu Arzneimolken enthalten:

a) die Angabe der auszuziehenden Substanzen und die Art der Ausziehung ganz nach den Regeln, die bei den Auszügen angegeben wurden, nur daß hier die süße Milch, gewöhnlich Kuhmilch, seltner Ziegen- oder Eselsmilch, das Vehikel des Auszugs bildet, und in doppelter Menge der beabsichtigten Molken angesetzt wird. Als Extrahenda werden bisweilen auch frische Kräuter genommen, wo man denn das Dreifache der Gabe, in welcher man sie getrocknet gebraucht, ansetzt;

b) die Masse, wodurch die Scheidung bewirkt werden soll und deren Menge, Falls nicht schon die auszuziehenden Substanzen oder die Acessorien zur Scheidung dienen;

c) die Abseihung nach der Scheidung und die Klärung der Molken durch Eiweiß, ganz auf die Weise, wie die Kraftbrühen und die Gallerten geklärt werden, wenn die Molken schön hell und durchsichtig seyn sollen;

d) dann die Accessorien ganz nach den Regeln, welche bei

den Mixturen, Auflösungen und Auszügen in Bezug auf dieselben gelten, u. s. w.

Beispiele.

1. Rec. Radic. Graminis concis.
Malti in molendina fracti $\overline{aa}$ Dr. 4.
Coque lento igne per semihoram cum
Lactis vaccini Lbr. 3.
Sub finem coctionis adde
Coaguli vitulini praeparati, vel
Ventriculi vitulini siccati Scr. 2. in
Aceti vini Dr. 3. antea emoliti
ut caseus concrescat. Post perfectam coagulationem cola et serum colatum misce terendo et agitando cum
Albumin. ovor. Nro. 2.
Denuo coque et tunc cola per linteum. D. S. Täglich 4 Bechertassen voll zu trinken.

---

2. Rec. Limac. rufor. Nro. 8.
Concisi probe eluantur et tunc coquantur cum
Lactis vaccini Lbr. 3.
Sub finem coctionis adde
Vini rhenani Unc. 6.
Mixta ebulliant iterum usque ad coagulationem casei.
Tunc cola et filtra. D. S. Binnen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Tagen zu verbrauchen.

---

3. Rec. Herb. et rad. Taraxaci
— Fumariae $\overline{aa}$ Dr. 3.
Ebulliant cum Lactis vaccini Lbr. 2. Tum ingere
Cremor. Tartari Dr. $1\frac{1}{2}$ — Dr. 2.
et ebulliant iterum ut caseus concrescat. Serum colatum atque ope
Albumin. ovorum duorum
clarefactum. D. S. Binnen einem Tag zu verbrauchen.

---

4. Rec. Pulpae Tamarindorum Dr. 4.
Coque cum Lactis vaccini s. q. lento et sensim aucto igne usque ad coagulationem. In colato et ope

Albuminis ovi unius clarefacto sero, pond. Unc. 12. aequante, solve
Kali tartrici Dr. 4.
D. S. Täglich 4mal ein Weinglas voll.

---

6. Rec. Pulv. semin. Sinapis nigrae Dr. 3.
Ebulliant cum Lactis vaccini s. q. ut fiat, congelatione cum cremor. Tartar. s. q. et colatione peracta, serum ponderis Unc. 12. D. S. Täglich 4mal ein Weinglas voll.

---

6. Rec. Herbae recentis Nasturt. aquatic.
— — Caerefol. sativ. aa Unc. 3.
— — Menyanth. trifoliat. Unc. 1.
In mortario marmoreo pistillo ligneo in pultem contusis infunde
Lactis vaccini Lbr. $2\frac{1}{2}$.
Ebulliant donec cum addita
Ventriculi vitulini praeparati s. q.
coagulatio facta sit. Dein cola cum expressione et serum decantatum, D. S. Täglich einen bis anderthalb Schoppen zu verbrauchen.

---

7. Rec. Fruct. recent. Cucumerum Unc. $1\frac{1}{2}$.
Herb. recent. Rumicis acetosae Dr. 4.
In mortario marmoreo in pultem contusis affunde
Seri lactis acidi Unc. 12.
Intime terendo mixta cola et exprime fortiter. Serum decantatum, D. S. Täglich 4mal ein Weinglas voll.

---

8. Rec. Lactis vaccini Lbr. 2.
Expone lento igni usque ad ebullitionem; dein adde
Aceti vini Unc. $1\frac{1}{2}$.
et coque donnec pars lactis caseosa in coagulum abierit. Serum colatum et ope
Albumin. ovi unius
clarefactum, D. S. Wie die vorige.

Viertes Kapitel.

Von der Preßsaftformel.

(Formula succorum expressorum.)

§. 371.

Unter ausgepreßten Kräuter- oder Pflanzensäften (Succi expressi), versteht man den Saft von frischen Vegetabilien, namentlich von frischen Kräutern, Wurzeln, Früchten u. dergl., welcher durch Zerstoßen und Auspressen derselben gewonnen wird. Der Gebrauch dieser Kräutersäfte zu sogenannten Frühlingscuren ist seit der Zeit, wo die Molken- und Brunnencuren an der Tagesordnung sind, sehr viel seltner geworden und vielseitig wird diesen Säften Theils Unwirksamkeit, Theils Schwerverdaulichkeit beigemessen. Wenn jedoch einerseits durch die Wahl wirksamer Vegetabilien, anderseits durch die gehörige Bereitung und passende Zusätze diese beiden Nachtheile derselben, in so weit es möglich ist, verhütet werden, so gehören sie bei manchen chronischen Krankheiten, besonders bei Dyskrasieen mit Neigung zum skorbutischen Charakter, so wie bei Stockungen im Unterleibe mitunter zu den zweckgemäßesten Hülfsmitteln, zumal wenn bei ihrem Gebrauche auch alle jene Nebenumstände mitwirken, die bei den beliebten Molken- und Brunnencuren oft mehr thun, wie die Molken und Mineralwasser.

§. 372.

Die Kräutersäfte sind hauptsächlich nur im Juny und July, und wenn man Früchte dazu wählt auch noch später, anwendbar, weil nur in dieser Jahrszeit die Pflanzen den Grad von Saftreichthum haben, welcher zu ihrer Bereitung nöthig ist und anderseits auch dieser Saft schon mehr mit wirksamen Theilen geschwängert ist, als im May, wo die Pflanzenentwicklung noch nicht weit genug vorgeschritten ist, auch die weniger warme und beständige Witterung die bei dem Genuß dieser Säfte nothwendige Bewegung in freier Luft nicht immer erlaubt.

§. 373.

Zur Bereitung der Säfte wählt man am liebsten saftreiche Kräuter, Wurzeln, Früchte u. s. w. Ganz trockne Vegetabilien eignen sich gar nicht dazu und weniger saftreiche verlangen immer einen Zusatz von irgend einer wässerigten Flüssigkeit. Von bittren Pflanzen verwendet man dazu vorzüglich: Menyanthes trifoliata, Leontodon Taraxacum, Cichoreum

Millefolium, Marubium u. ſ. w.; — von harntreibenden beſonders Herb. et Rad. Apii dulcis, Radix Cepae, Hb. et Rad. Petroselini, Turiones Asparagorum, Hb. Boraginis, Caerefolii, Lepidii, Virgae aureae u. ſ. w.; von ſalzigen, kühlenden und auflöſenden Fructus Cucumerum, Melonum, Cucurbitarum, Hb. Mesembryanthemi, Sempervivi tectorum u. ſ. w., ſo wie die ſauren Rumex-Arten und Kraut und Stengel von den Rheum-Arten; von antiſkorbutiſchen beſonders Cochlearia, Armoracia, Nasturtium, Cardamine amara, Beccabunga u. ſ. f.; von ſüßen vorzüglich Rad. Dauci, Betae, Graminis u. ſ. w.; von Früchten alle eßbaren überhaupt. Seltner wählt man ſtarkwirkende, wie Rad. Bryoniae, Hb. Chelidonii majoris et Glaucii, Lactucae sativae u. ſ. w.; aber häufiger gleichgültige Dinge, wie Pulmonaria, Buglossum, Urtica u. dergl., was allerdings nicht zu billigen iſt und mit dazu beigetragen hat, daß die Säfte den Ruf der Wirkſamkeit verloren haben.

§. 374.

Die zum Auspreſſen beſtimmten Dinge müſſen erſt in einen Brei geſtoßen und dann in einer eiſernen Preſſe ausgedrückt werden. Es trägt viel zur beſſern Ausmelkung bei und macht die Säfte nicht allein angenehmer, ſondern auch leichter verdaulich, wenn man vor dem Auspreſſen ſie mit einem ätheriſch-öligten Waſſer paſſender Art verreiben läßt. Der gewonnene Saft kann nachher noch mancherlei arzneiliche Zuſätze bekommen, bei deren Wahl und Gabe jedoch immer beachtet werden muß, daß dieſe Säfte gewöhnlich nur Morgens während einer bis 2 Stunden genommen werden, alſo gleichſam in Form eines Hauſtus, faſt niemals aber wie andre Arzneien in einzelne Gaben gleichmäßig im Tag vertheilt.

§. 375.

Die gewöhnliche Menge Saft, welche Morgens genommen wird, beträgt 3 bis 4 Uncen, und von gewöhnlichen Kräutern erhält man im Durchſchnitt $\frac{1}{3}$ ihres Gewichts an Saft; von ſehr ſaftreichen hingegen, ſo wie von Früchten die Hälfte bis $\frac{2}{3}$. Hiernach läßt ſich finden, wieviel Kräuter oder Früchte man zu einer gewiſſen Quantität Saft nöthig hat, und man kann beim Aufſchreiben, welches immer nur für eine Morgenportion geſchieht, weil die Säfte leicht in Gährung gerathen und dann ihre Wirkung ändern, entweder anſetzen, wieviel Saft man haben will und die auszupreſſenden Dinge dem Apotheker in Belieben laſſen, oder die Menge der Subſtanzen anſetzen, ohne die Quantität der Colatur zu beſtimmen. Es verſteht ſich

dabei von selbst, daß die ätherisch-öligten Wässer, welche oft beigefügt werden, mit angerechnet werden müssen in der vollen Menge, in welcher man sie zusetzte, so daß z. B. man statt 3 Uncen Saft von einer hinreichenden Menge Kräuter nun 5 Uncen pressen läßt, wenn man sie mit 2 Uncen Wasser zerstoßen ließ.

§. 376.

Der Saft wird durch Leinwand geseiht und decantirt. Wollte man ihn auf eine andere Art klären, so würde viel Wirksames verloren gehen.

Beispiele.

1. Rec. Herbae recentis Nasturtii aquatic.
— — Lepidii sativi
— — Cardamines amarae
— et rad. rec. Taraxac. s. q.
Contundantur in mortario marmoreo sensim addendo
Aquae Cochleariae Unc. 3.
in pultem et exprimantur prelo succi Unc. 6. Succum cola per linteum et sepone ad decantationem. Decantatum D. S. Preßsaft für Skorbutische.

---

2. Rec. Taraxaci totius recentis
Cichorei totius recentis
Herb. rec. Trifolii fibrin. $\overline{aa}$ Unc. 3.
— — Chelidonii majoris Dr. 3.
Contunde in mortario lapideo et redige addendo
Aquae Cinnamom. s. v. Unc. 2.
in pultem; dein exprime fortiter et admisce succo colato et decantato
Kali acetic. Dr. $\frac{1}{2}$.
D. S. Binnen einer Stunde Morgens auf einem Spaziergange zu verbrauchen *).

---

3. Rec. Herb. et rad. recent. Apii dulcis
— — — Petroselini
— rec. Boraginis $\overline{aa}$ Unc. 3.
Rad. rec. Bryoniae Dr. 3.

---

*) Dieser Preßsaft leistet bei veralteten Stockungen in der Leber und Milz sehr gute Dienste. Stockt bei seinem Gebrauch die Darmentleerung, so können noch Laxirsalze in bestimmter Menge zugesetzt werden.

In pultem contusis admisce terendo
Aquae Juniperi Unc. 2.
Deinde exprime fortiter et cola per linteum. Succo decantato adde
Tartar. boraxati Dr. 2.
D. S. Wie den vorigen *).

---

4. Rec. Herb. rec. Boraginis
— — Caerefolii
Fruct. Cucumerum aa q. s.
ut ex contusis exprimantur succi Unc. 3. cui adde post decantationem
Natri sulphurici Dr. 3—4.
D. S. Kühlender und abführender Preßsaft.

---

5. Rec. Fructuum recent. Ribesiorum
— — Cerasorum acid.
— — Rubi Idaei aa Unc. 2.
Contus. exprime et succo colato et decantato admisce
Elaeos. flavedin. Citri Dr. 3.
D. S. Kühlender Preßsaft, nach Belieben am Tage mit Selterwasser vermischt zu trinken.

---

6. Rec. Herb. et rad. recent. Taraxaci
— — — — Cichorei
— recent. Lactucae sativae aa Unc. 3.
Contunde instillando sensim
Aquae Menthae pip. s. v. Unc. 3.
in pultem. Cola cum expressione forti et succum decantatum exhibe. S. Wie Nro. 2. zu verbrauchen **).

---

7. Rec. Rad. rec. Graminis contus.
— — Dauci
— — Betae rubrae singulorum abrasa cuticula mundatorum Unc. 3.
Ad scobinam affricentur et contundendo redigantur in pultem, cui adde terendo
Aquae Anisi Unc. 3.
Inde succus exprimatur et coletur. D. S. Wie Nro. 2. ***)

---

*) Zur Beförderung der Urinabsonderung.
**) Bei materieller Hypochondrie mit Schlaflosigkeit. Es können auch sehr gut auflösende Salze zugesetzt werden.
***) Bei chronischen Brustaffectionen.

8. Rec. Herbae recent. Boraginis
— — Caerefolii
— — Trifol. fibrin. aa Unc. 3.
In pultem contusis admisce instillando
Aquae Carvi Unc. 2.
Tunc succus exprimatur fortiter et decantatus exhibeatur. S. Wie Nr. 2.

---

9. Rec. Rad. recent. Armoraciae abrasa cuticula mundat. Unc. 1.
Herb. rec. Nasturtii aquatici
— — Rumicis acetosae aa Unc. 4.
Contus. exprime fortiter et succo decantato adde
Vini rhenani generosi Lbr. 1.
Syr. Berberum Unc. 2.
M. D. S. Täglich 3 mal ein Weinglas voll zu nehmen.

Fünftes Kapitel.

Von der Emulsions-oder Samenmilchformel.

(Formula Emulsionis s. Emulsi.)

---

a) Von den Emulsionen zum inneren Gebrauche.

§. 377.

Man versteht unter Samenmilch oder Pflanzenmilch jene flüssigen Arzneiformen, welche der thierischen Milch wegen ihres trüblichen Aussehens einigermaßen ähnlich sind und aus öligten, harzigten oder andern im Wasser unlöslichen Stoffen bestehen, welche in demselben mechanisch zertheilt durch Hülfe von anderweitigen Stoffen schwebend erhalten werden.

§. 378.

Man unterscheidet ächte Emulsionen, Emulsiones verae, welche durch feines Zerstoßen und Zerreiben von Samen, die ohne weitere Zusätze schon die zu einer Milch nöthigen Stoffe enthalten, mit Zusatz von wässerigten Flüssigkeiten schon sich bereiten lassen, und unächte Emulsionen, Emulsiones spuriae, Pseudo-emulsiones, welche erst durch künstliche Zusammenfügung und Bearbeitung der zur Emulsion erforderlichen Stoffe gebildet werden.

α) Von den ächten Emulsionen.

§. 379.

Die ächten Emulsionen gehören in therapeutischer Rücksicht zu den schleimigen, demulcirenden, involvirenden, abspannenden und reizmindernden Arzneien und werden besonders bei Krankheiten der Brust und des Darmkanals, welche mit sensibler oder entzündlicher Reizung verbunden sind, angewendet, Theils für sich als Heilmittel oder Getränke diätetischer Art, Theils als Vehikel andrer wirksamer Dinge. Ihre dynamische Wirkung aber, so wie die schwere Verdaulichkeit der fettigen Stoffe überhaupt, die in ihnen enthalten sind, machen sie unverdaulicher als die Auszüge, Lösungen, Mixturen u. dergl., zumal für Individuen, welche schon mehr an reizende Nahrung gewöhnt sind, weniger hingegen für Kinder und Frauen. Da sie sich auch nicht lange halten, sondern leicht sauer oder ranzig werden, zumal wenn die Lufttemperatur warm ist, so taugen sie nicht, wo Arzneien auf mehrere Tage sollen verordnet werden, es sei denn, daß man sie im Hause des Kranken könnte zubereiten lassen.

§. 380.

Die sogenannten Emulgenda, welche durch feines Zerkleinern unter allmähligem Zugießen von Wasser können ausgemolken, d. h. in die Emulsionsform können gebracht werden, sind hauptsächlich Fett und fettes Oel enthaltende Samen, wie namentlich Amygdalae dulces et amarae, Semina Cannabis, Cucumerum, Melonum, Papaveris albi, Nuclei Nucum jugland. Pistachiorum, Cacao u. dergl. Samen, die kein fettes Oel enthalten, wie z. B. unsere Getreidearten, geben keine eigentliche Emulsion, obgleich Manche sie zu den Emulgendis zählen *); eben so auch nicht diejenigen Samen, welche beim Zerreiben viel Schleim geben, wie z. B. Semina Lini, Cydoniorum, Psyllii, Foenu graeci u. dergl. Auch meidet man gerne in den ächten Emulsionen alles, was einen üblen Geschmack und Geruch hat, namentlich auch darum alle sonst wohl tauglichen Dinge, wenn sie bereits ranzigt oder auf eine andere Art verdorben sind.

§. 381.

Als Emulgentia dienen alle wässerigten Flüssigkeiten, wenn sie nur keine der Emulsion widerstreitende Stoffe aufgelöst enthalten. Am liebsten wählt man gewöhnliches Brunnenwasser, oder aromatische destillirte Wässer, so wie auch

*) J. A. Schmidt Receptirkunst 2te Aufl. S. 218.

Auszüge der verschiedensten Art. Daß bei Anwendung dieser letztren nicht immer das schöne weiße Aussehen der Emulsionen und ihr Wohlgeschmack berücksichtigt werden können, versteht sich von selbst. Indeß sind diese letztren Erfordernisse auch nur besonders nöthig bei Emulsionen zu diätetischen Zwecken; hingegen wo sie als Arznei vorzüglich dienen sollen, können diese Erfordernisse nicht mehr Berücksichtigung finden, als wie bei den Mixturen, Auflösungen, Auszügen u. dergl.

§. 382.

Außer diesen beiden Hauptingredienzien der ächten Emulsionen können aber nun noch mancherlei Accessorien hinzukommen von der Art, wie sie bei den Mixturen, Auflösungen und Auszügen ebenfalls vorkommen. Hinsichtlich der wirksamen Accessorien giebt man zwar die chemisch-pharmaceutische Regel, daß sie nicht geistiger Art, wie Tincturen, Essenzen, Spiritus u. dergl., nicht saurer Art, wie Säuren und deren Präparate, saure Syrupe, saure Pflanzensäfte u. dergl. und nicht salziger Art, zumal nicht übersaure Salze seyn sollen. Obgleich es nicht geläugnet werden kann, daß durch Dinge solcher Art eine Zersetzung der Emulsionen, wobei durch Gerinnung des Schleims und des sogenannten Emulsin's eine Ausscheidung des fetten Oels bewirkt wird, sich bildet, so können doch neutrale und nicht leicht trennbare Salze, wie Salpeter, Salmiak, Glaubersalz u. dergl., in ziemlicher Menge und geistige Flüssigkeiten in kleiner Menge ohne Anstand zugesetzt werden. Nicht selten auch nehmen die wahren Emulsionen solche Stoffe auf, die nur sonst in Pseudoemulsionen gereicht werden, wie z. B. Campher, den man mit dem Brei der zerstoßnen Samen gehörig verarbeiten läßt und so demnächst fein zertheilt in der Flüssigkeit schwebend erhält.

§. 383.

Das wechselseitige Verhältniß dieser drei Hauptingredienzien einer zusammengesetzten ächten Emulsion ist verschieden. Sollen nemlich die Emulsionen zum gewöhnlichen Getränk dienen, oder in Form einer Ptisane genommen werden, so dürfen sie nicht zu dick seyn, weil sie sonst den Magen zuviel belästigen würden und dann muß auch ihre Totalquantität so groß seyn, daß sie füglich Gläser- oder Tassenweise genommen werden können. Sollen sie aber als Arznei dienen und nur Theelöffel- oder Eßlöffelweise genommen werden, so müssen sie dicker seyn und keine größere Totalquantität haben, als die Mixturen, concentrirten Decocte u. dergl. Nach der richtigen Bestimmung des Emulgendi und des Emulgentis

berechnet man dann die Totalquantität der hinzukommenden weiteren Dinge nach denselben Regeln, wie sie bei den Mixturen angegeben wurden.

§. 384.

Die Ordnung in der Stellung der Ingredienzien im Recepte ist auch nicht immer dieselbe. Bei den einfachen Emulsionen wird zuerst das Emulgendum und dessen Zubereitung angesetzt, bevor das Wasser beigefügt wird. Dann wird das Wasser angeschrieben und die Bereitung der Emulsion kurz beschrieben oder nur schlechtweg gesagt: f. l. a. Emulsio. Letztres ist hinreichend, wo die Bereitung die ganz gewöhnliche und einfache ist; erstres ist hingegen nöthig, sobald die Bereitungsweise von der gewöhnlichen etwas abweicht. Sehr gut ist es, wenn man bei den ächten Emulsionen eine gelinde Wärme anwendet, weil dadurch das Ausmelken der Samen und die Gleichförmigkeit der Milch ungemein befördert wird *). Hiernach kommen die Zusätze und zuletzt der Syrup. Wenn man aber Auszüge statt Wasser zu den Emulsionen nimmt, so können diese auch unmittelbar auf das Emulgendum folgen (z. B. Rec. Amygdal. dulc. Dr. 6. Contunde sensim addendo cum Infusi Calam. aromat. e Dr. 3. parati Unc. 6. ut f. l. a. Emulsio), oder sie werden nach Art der Auszüge überhaupt vorgeschrieben und dann bemerkt, daß mit der Colatur und einem weiteren Emulgendum eine Emulsion soll bereitet werden. (S. unten Beispiele Nro. 6. u. 7.) Werden Dinge der ächten Emulsion beigefügt, welche eigentlich zur Pseudoemulsion gehören, so müssen sie unter dem Emulgendo stehen und es muß bemerkt werden, daß sie mit demselben zu verreiben seyen. Diejenigen Emulsionen, welche von ungeschältem Samen bereitet werden, müssen durch ein grobes Seihezeug (sogenanntes Beuteltuch oder Gaze) geseihet werden; bei den aus geschälten Samen bereiteten aber ist dieses nicht nöthig.

αα) Von den ächten Emulsionen zum gewöhnlichen Getränk (Emulsio pro potu ordinario).

§. 385.

Bei diesen mehr zu diätetischen Zwecken dienenden Emulsionen kommt es wesentlich auf drei Dinge an:

a) Sie dürfen nur Stoffe enthalten, die keine Wirkung von bestimmter Größe ausüben sollen. Man wählt am lieb-

*) Der Codex. medic. Gallicus schreibt darum sehr richtig Wasser zu 40° R. erwärmt zur Mandelemulsion vor.

sten also wohlschmeckende Samen, und läßt sie entweder ganz einfach, nur mit Zucker oder Zuckersäften hinlänglich versüßt, oder man nimmt zu ihrer Bereitung zugleich Theeaufgüsse oder Abkochungen, jedoch nur von wenig wirksamen Dingen, so daß nicht viel darauf ankommt, ob der Kranke etwas mehr oder weniger davon trinkt. Kommen Accessorien hinzu, so müssen dieselben eine ähnliche Beschaffenheit haben, also sich, wie bey den Julepen und Ptisanen zum gewöhnlichen Getränk, verhalten.

b) Sie dürfen nicht zu dick seyn, weil sie sonst bald Ekel und Indigestion bewirken. Von geschälten Samen, wie Mandeln, Pistacien, Nußkernen u. s. w. nimmt man gewöhnlich Dr. 2—4 auf Lbr. 1. Flüssigkeit; von Samen aber, die vorher nicht geschält werden können, wie Melonen und Gurkenkernen, Mohnsamen u. dergl. hingegen Dr. 3 oder 4, bis zu Dr. 6 oder einer Unce auf Lbr. 1. Flüssigkeit.

c) Außerdem bleibt bei diesen Emulsionen vorzugsweise die Annehmlichkeit zu beachten. Man macht darum nicht gerne Zusätze, welche etwa das Aussehen häßlich machen, noch weniger aber solche, die einen üblen Geschmack und Geruch besäßen, der sich nicht durch Corrigentien maskiren ließe. Angenehme Zuckersäfte und Oelzucker, liebliche aromatische Wässer u. dergl. sind darum hier sehr gewöhnliche Zusätze.

Beispiele.

1. Rec. Amygdalar. dulc. excorticat. Dr. 6.
— amararum — Nro. 4.
Contunde in mortario lapideo et affunde sensim terendo
Aquae communis, ad grad. 40 R. calefactae Lbr. $1\frac{1}{2}$.
— flor. Naphae Unc. 4.
ut f. l. a. Emulsio, cui adde
Sacchari alb. Dr. 6.
Elaeosacch. flaved. Citri Dr. 2.
M. D. S. Zum gewöhnlichen Getränk.

---

2. Rec. Amygdalar. dulc. decorticat. Dr. 4.
— amarar. — Nro. 3.
Sacch. alb. Dr. 4.
Contunde cum Mucilagin. Gummi arabic. Unc. 2. in pultem tenerrimam, cui affunde paullatim

Decocti Hordei perl. ex Dr. 3. semin. Hordei
parat. Lbr. 2.
ut f. l. a. Emulsio. D. S. Wie die vorige.

---

3. Rec. Semin. Melonum
— Cucumerum aa Dr. 3.
Sacchari alb. Dr. 6.
Aquae communis Lbr. 2.
— Rubi Idaei Unc. 4.
Contunde semina cum saccharo instillando pauxillum aquae in massam molliorem; tum dilue terendo pultem cum reliqua aqua et cola emulsionem cum expressione. D. S. Kühlende Emulsion wie Nro. 1. zu gebrauchen.

---

4. Rec. Seminum Cannabis Dr. 3.
Amygdalar. dulc. decorticat. Dr. 2.
— amarar. — Nro. 4.
Cotunde et tere cum
Aquae Rubi Idaei
— Rosarum aa Lbr. 1.
ut f. l. a. Emulsio. Colat. adde
Nitri depurati Scr. 2.
Syr. Papaveris alb. Unc. 2.
M. D. S. Wie die vorige.

---

5. Rec. Nucleor. Nucum Jugland. decortic. Dr. 6.
Contunde et tere simul cum
Aquae communis Lbr. 1½.
— Cinnamomi Unc. 6.
ut f. l. a. Emulsio, cui adde
Elaeos. Menth. crisp. Dr. 4.
M. D. S. Gewürzhafte Emulsion, wie Nro. 1. zu gebrauchen.

---

6. Rec. Summitat. Millefolii
Rad. Liqiritiae aa Dr. 4.
Coque cum Aquae communis s. q. per semihoram ad colat. Unc 16. Decocto adhuc tepido adde
Amygdalar. dulc. excort. et in pultem tenerrimam contusarum Dr. 5.
ut f. l. a. Emulsio, cui admisce
Syrup. de Alth. Unc. 1.

M. D. S. Brustemulsion, binnen einem bis anderthalb Tagen zu verbrauchen.

---

7. Rec. Herb. Petroselini
— Caerefol. sativ.
— Virgae aureae $\overline{aa}$ Dr. 2.
Infunde Aquae fervid. s. q. et colat. Unc. 16. adde
contundendo et terendo
Semin. Cucurbitar.
— Cucumerum $\overline{aa}$ Dr. 3.
ut f. l. a. Emulsio. Colatam exhibe et signa: Emulsion zum gewöhnlichen Getränk bei mangelnder Harnsecretion mit Reizung der Blase.

---

8. Rec. Amygdal. dulc. excort. Dr. 4.
— amarar. — Nro. 4.
Contunde et tere cum
Aquae Calcis vivae
— Petroselini
— dest. simpl. $\overline{aa}$ Unc. 6.
ut f. l. a. Emulsio, cui adde
Syr. de Alth. Unc. 1.
M. D. S. Binnen einem Tage zu verbrauchen.

ββ) Von den ächten Arzneiemulsionen.
(Emulsiones verae pro potu medicato.)

§. 386.

Die Arzneiemulsionen unterscheiden sich von den vorigen hauptsächlich darin, daß sie als Arznei eine Wirkung von bestimmter Größe machen sollen und darum in bestimmter Gabe gereicht werden müssen. Man bestimmt bei ihnen die Einzelgabe nach Eßlöffeln oder Theelöffeln und der Größe und Häufigkeit dieser Einzelgaben gemäß eine Totalquantität, welche auf einen bis 2 Tage ausreicht.

§. 387.

Ihre Consistenz kann von verschiedenem Grade seyn, je nachdem man das Wirksame der Emulsion für sich in stärkerem oder geringerem Grade haben will. Wenn sie jedoch so wenig Saamen enthalten, wie die vorigen, so verschwindet diese Wirkung fast ganz, so wie auch anderseits wieder ihre Schwerverdaulichkeit zu groß wird, wenn man sie zu dick macht. Man nimmt darum nicht gerne unter 4 Theile Mandeln oder 6 Theile ungeschälten Saamen und nicht über 8 Theile Mandeln und

12 Theile ungeschälten Saamen auf 6 bis 8 Theile Flüssigkeit.

§. 388.

Es kann bei ihnen viel weniger auf angenehmen Geschmack und Geruch Rücksicht genommen werden, wie bei den vorigen, weil es hier mehr um eine bestimmte arzneiliche Wirkung zu thun ist. Sie reihen sich in dieser Beziehung an die Mixturen, Lösungen und Auszüge an und schließen streng genommen nur das sehr Widerliche aus, obschon man gerne hier auf ähnliche Art, wie bei den Julepen, den Sinnen der Kranken schmeichelt.

§. 389.

Sie nehmen Zusätze in weit größerer Mannigfaltigkeit und Menge auf, als die vorigen, weil sie selten nur als für sich allein indicirt erachtet, sondern mehr als Vehikel der Arzneien überhaupt angesehen werden, die bei Krankheiten der Brust, der Eingeweide und Harnwerkzeuge, wenn sie mit einer gewissen Reizung verbunden sind, in Anwendung kommen. Man berechnet diese Zusätze ganz so, wie bei den Mixturen und Auszügen und setzt sie entweder der fertigen Emulsion hinzu, oder schreibt sie bei die Emulgenda, wenn sie fähig sind zur Pseudoemulsion gemacht zu werden, oder endlich nimmt man die wässerigten Auszüge fester Stoffe statt der zur Emulsion nöthigen Flüssigkeit.

Beispiele.

1. Rec. Seminum Cucumerum
— Cucurbitarum $\overline{aa}$ Dr. 4.
Cotunde cum pauxillo Aquae ad pultem tenerem; tunc affunde sensim agitando
Aquae communis Unc. 4.
ut f. l. a. Emulsio. In colat. solve
Nitri depurati Scr. 5.
Extr. Hyoscyami Gr. 10.
Syr. de Alth. Dr. 4.
M. D. S. Alle $1\frac{1}{2}$ Stunden einen Eßlöffel voll.

---

2. Rec. Amygdalar. dulc. excort. Dr. 4.
Camphorae ope pauxilli Spir. vini in pulverem tritae Gr. 16.
Opii puri subtiliss. pulveris. Gr. 4.
Contunde simul cum pauxillo aquae in massam molliorem; dein adde sensim continuata trituratione
Aquae flor. Chamom. Unc. $3\frac{1}{2}$.

et colature admisce
Syr. Papaveris Rhoeados Dr. 3.
D. S. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll.

---

3. Rec. Nuclei Nucum Jugland., dempta pellicula, Dr. 3.
Amygdalar. amarar. decorticat. Nro. 2.
Contunde et tere cum
Aquae Cerasorum nigror. Unc. 3.
ut f. l. a. Emulsio, cui adde
Aquae Laurocerasi Dr. $2\frac{1}{2}$.
Liq. Ammon. succin. Dr. 1.
Syr. Altheae Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

4. Rec. Nucleorum Pistaciae, non rancidorum et excorticat. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Semin. Papaveris alb. Dr. 3.
f. contundendo et terendo cum
Aquae Anisi s. q.
l. a. Emulsio. Colat. Unc. 3. adde
Sulphur. Antimon. aurat. Gr. 4.
Elix. e succo Liquiritiae Dr. $2\frac{1}{2}$.
Syr. Diacodii Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

5. Rec. Fol. Sennae Alexandr. Dr. 4.
f. Infus. Colat. Unc. 4. adde contundendo et terendo
Amygdal. dulc. excort. Dr. 4.
ut f. l. a. Emulsio, cui admisce
Natri sulphurici Unc. 1.
Elaeos. Anisi Dr. 2.
Syr. de Manna Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll, bis Wirkung auf den Stuhl erfolgt.

---

6. Rec. Capit. Papaveris albi Dr. 4.
Coque cum Aquae font. s. q. per semihoram. Colat.
Unc. 4. adde
Amygdal. amarar. excort. Nro. 4.
Semin. Papaveris alb. Dr. 4.
f. l. a. Emulsio, cui admisce

Liquor. Ammon. succin. Dr. 1½.
Syr. Papav. Rhoead. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

7. Rec. Rad. Angelicae
— Valerian. min. āā Dr. 2.
f. Ebull. Colat. Unc. 4. adhuc tepidae adde
Amygdal. dulc. excorticat. et in pultem tenerrimam contus. Dr. 4.
ut f. l. a. Emulsio, cui adde
Liquoris Ammon. anisat.
Spir. sulphurico-aether. āā Dr. 1½.
Syr. cort. Aurant. Dr. 4.
M. D. S. Alle 1½ bis 2 Stunden einen Löffel voll.

---

8. Rec. Syr. Amygdalin.
Aquae Foeniculi āā Unc. 1½.
Elix. e succo Liquiritiae Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll *).

α) Von den unächten Emulsionen.
(Emulsiones spuriae s. Pseudo-emulsiones.)

§. 390.

Die unächten Emulsionen sind eigentliche Mischungen von solchen Stoffen, welche sich nicht im Wasser lösen, mit wässerigten Flüssigkeiten. Sie unterscheiden sich jedoch von den gewöhnlichen Mixturen besonders dadurch, daß sie nothwendig noch weitere Stoffe aufnehmen, wodurch die unlöslichen im Wasser fein zertheilt und schwebend erhalten werden, und nicht eine bloße Mischung im Glase, sondern eine vorherige gehörige Bearbeitung der Ingredienzien fordern, damit sich dieselben so vereinigen, daß sie nicht sogleich im Glase sich trennen. Von den ächten Emulsionen hingegen unterscheiden sie sich, abgesehen von dem schon oben §. 378. angegebenen wesentlichen Umstand, besonders auch noch dadurch, daß bei ihnen der Geruch und Geschmack nicht mehr berücksichtigt werden kann, als

---

*) Der Syr. Amygdal. wird oft benutzt, um durch seinen Zusatz zu Mixturen, Auflösungen und Auszügen eine Emulsion zu bilden. Allein er enthält eines Theils zu viel Zucker, andern Theils zu wenig Mandeln, um vollkommen concentrirte Emulsionen, die nicht zu süße sind, darstellen zu können, und es geht darum nur an, ihn bei Emulsionsleckäften auf diese Art zu brauchen.

bei den Mixturen, hingegen weit mehr auf die gehörige Subaction der Stoffe es ankommt.

§. 391.

In therapeutischer Hinsicht stehen sie fast ganz in der Reihe der Mixturen. Man erhält durch sie die Möglichkeit, im Wasser unlösliche Stoffe in flüssiger wässerigter Form zu reichen, wodurch die schwere Verdaulichkeit dieser Stoffe allerdings erleichtert wird. Sie fordern jedoch immer noch eine kräftigere Verdauung, als die meisten Mixturen; sind aber leichter verdaulich, als die Latwergen-, Bolus- und Pillenformen, welches oft die einzigen Formen sind, in welchen man die in der Pseudoemulsion vorzüglich zu reichenden Stoffe außerdem noch geben kann. Im Vergleich zur Pillenform haben sie aber noch den besondern Nachtheil, daß sie sich nicht lange halten, sondern leicht auch bei der besten Verarbeitung der Ingredienzien und richtigsten Wahl der Menge und Beschaffenheit derselben sich trennen, oder in saure, ranzigte oder andre Art der Verderbniß übergehen.

§. 392.

Als Emulgenda nehmen sie auf: fette Oele und fettige Körper überhaupt, wie namentlich Talg, Wallrath, Wachs u. dergl., Harze, Gummiharze, Balsame, Campher, ätherische Oele, Opium, Moschus, Bibergeil u. dergl. Je specifisch leichter und je flüssiger diese Stoffe sind, um so schwerer sind sie in der Pseudoemulsion so zu subigiren, daß sie nicht leicht von selbst sich wieder abscheiden, weßhalb denn auch namentlich die ätherischen Oele häufiger in andern Formen, z. B. mit Weingeist verbunden in Tropfenform, gereicht werden.

§. 393.

Außer einer wässerigen Flüssigkeit von derselben Art, wie bei den ächten Emulsionen, müssen hier nun noch andre Emulgentia hinzu kommen, mit welchen durch gehöriges Reiben die genannten Emulgenda vorerst innig verbunden werden, damit sie demnächst bei allmäligem Zugießen des Wassers unter fortgesetztem Reiben eine milchähnliche, d. h. trübliche Flüssigkeit geben. Schleimige, dickliche, etwas zähe Dinge sind hierzu am besten. Auch wählt man am liebsten indifferente Dinge, wie Eigelb, Schleim von verschiedenen Vegetabilien, Honig und Syrup, deren bindende Kräfte für öligte und harzigte Körper einigermaßen zwar in der Reihefolge, wie sie hier stehen, verschieden sind, so daß Eigelb unter ihnen die relativ stärksten, Syrup hingegen die relativ schwächsten Emulsivkräfte hat. Seife dient ebenfalls als Emulgens; da sie aber schon nicht

unbedeutende Heilkräfte hat, so versteht sich von selbst, daß sie nur da als Emulgens kann aufgenommen werden, wo ihre Wirkung mit der Wirkung der andern Substanzen ziemlich übereinstimmt und ihre für die Emulsion nöthige Menge nicht ihre Gabe als Heilmittel übersteigt. Am öftesten wird sie noch als Emulgens bei den als auflösende Mittel zu reichenden Gummiharzen angewendet.

§. 394.

Damit nun aus der Verbindung und Verarbeitung dieser Stoffe eine gute Pseudoemulsion gebildet werden könne, kommt es vor allen Dingen auf ein richtiges Verhältniß der Menge des Emulgentis zur Menge des Emulgendi an. Es ist dieses verschieden, je nachdem das Emulgendum mehr oder weniger der gleichförmigen Mischung mit dem Wasser widerstrebend ist und das Emulgens mehr oder weniger bindende Kräfte hat. Wenn man darum, wie dieß öfter geschieht, immer gleiche Theile der Emulsionsmaterien nimmt, so wird damit zwar in vielen, aber doch nicht in allen Fällen das rechte Verhältniß getroffen seyn. Besser wird man den Zweck einer guten Emulsion erreichen, wenn man

a) für Gummiharze überhaupt, welche sich nicht zu sehr den Harzen nähern, für Opium, Moschus, Bibergeil u. dergl., auf einen Theil mindestens die Hälfte bis eben so viel Schleim,

b) für Harze, fette Oele u. dergl. auf einen Theil wenigstens einen bis 2 Theile Schleim,

c) für Balsame, ätherische Oele, Kampher u. dergl. auf einen Theil mindestens 2 bis 4 Theile Schleim nimmt.

§. 395.

Daß eine größere Menge von Emulgens an der Emulsion nichts verderbe, versteht sich von selbst. Es muß nur nicht das Schickliche in der Consistenz der Emulsion damit überschritten werden. In manchen Fällen ist es aber auch nöthig eine größere Menge zu nehmen, namentlich wenn das Emulgendum in einer kleinen Gabe einem ganz wässerigten Vehikel soll beigesetzt werden. Hier scheidet es sich auch bei richtigem Verhältniß des Emulgentis leicht aus, wenn nicht die ganze Emulsion durch Schleime oder andere Zusätze etwas dicklicher gemacht wird. Dieses ist namentlich der Fall, wenn z. B. der Kampher wässerigten Aufgüssen zugesetzt wird, wobei nicht mehr Emulgens genommen wird, als gerade die Menge des Kamphers verlangt.

§. 396.

Obgleich vielfältig die passende Menge des Emulgentis durch Beifügung eines q. s. dem Apotheker überlassen wird, so ist doch dieses aus dem Grunde nicht zu loben, weil alsdann der Arzt die Totalmenge der ganzen Emulsion nicht genau vorher weiß und in der Gabe der Accessorien leicht ein Irrthum unterlaufen kann. Nur da allenfalls, wo hinsichtlich der Gabe der wirksamen Mittel es nicht auf etwas mehr oder weniger ankommt und auch keine Ausscheidung zu fürchten ist, wenn nur gleiche Theile von den Emulsionsmaterien genommen werden, kann man die Menge des Emulgentis dem Gutdünken des Apothekers anheim stellen.

§. 397.

Wenn man die Absicht hat, durch eine solche Pseudoemulsion eine ächte Emulsion zu ersetzen, so wird gewöhnlich ein fettes Oel mit Schleim zu diesem Zwecke genommen. In diesem Falle muß man hinsichtlich des Oels und Schleims im Verhältniß zum Wasser darauf bedacht seyn, daß keine dickere Consistenz eine solche Oelmilch erhalte, als die ächten Emulsionen haben. Dieses wird erreicht, wenn man von Oel und Schleim zusammengenommen ebensoviel bis anderthalbmal soviel nimmt, als man zu ähnlichem Zwecke Mandeln nehmen würde. Um z. B. eine Oelmilch zu erhalten, deren Consistenz einer Mandelmilch ohngefähr gleich komme, in welcher eine Unce Mandeln auf 6 Uncen Colatur genommen würden, nimmt man Dr. 4—6 Oel mit 6—8 Drachmen Schleim auf 5 Uncen Wasser. So wird die Oelmilch eine beiläufig gleiche Totalquantität und gleiche Consistenz, wie die angegebene Mandelmilch, erhalten.

§. 398.

Hinsichtlich der Wahl der Qualität der Emulgentien hat man größere Freiheit, indem sich bei gehöriger Aufmerksamkeit des Apothekers mit allen oben genannten Emulgentien bei jedem Emulgendo eine gute Pseudoemulsion herausbringen läßt. Allein am besten nimmt man doch auch in dieser Beziehung zu den Gummiharzen und Harzen, Eigelb, zu den fetten Oelen, Schleim, weil mit dem Eigelb die Emulsion leicht zu fett wird, zu den Balsamen Syrup, zu Moschus, Mohnsaft u. dergl. Gummischleim u. s. w.

§. 399.

Beim Aufschreiben der Pseudoemulsion hält man dieselbe Ordnung in der Stellung der Ingredienzien, wie bei der ächten Emulsion. Manche Dinge machen jedoch eine besondere

Vorbereitung außer dem Verreiben nöthig, und diese muß alsdann auf dem Recepte bemerkt seyn. S. z. B. kann man keine gute Wachsemulsion zu Stande bringen, wenn dieses nicht geschmolzen und warm verarbeitet, oder mit einem fetten Oel verbunden wird (Vergl. unten Beispiel Nro. 3); Kampher, Jalappenharz u. dergl. läßt man gerne erst mit einigen geschälten Mandeln sorgsam verreiben, ehe man das sonstige Emulgens und demnächst das Wasser beifügt (Vergl. unten Beispiele Nro. 4. u 5.) u. s. w.

§. 400.

Die Berechnung dieser Pseudoemulsionen geschieht ebenfalls auf dieselbe Art, wie die der Mixturen. Will man eine Oelmilch, welche noch weitere wirksame Accessorien aufnehmen soll, so setzt man erst die Menge der Vehikel an und berechnet nach dem oben angegebenen Verhältniß die Menge des Oels und des Schleims, welche zur Darstellung einer dicklichen Emulsion nöthig sind. Man sieht nun leicht, wieviel Partialgaben die Emulsion giebt und findet durch Multiplication nun die Totalquantität der Accessorien. (Vergl. Beispiel Nro. 1.) Nimmt aber die Pseudoemulsion wirksame Emulgenda auf, so wird nach dem Ansatz der Vehikel und des Emulgentis sich die Menge der Einzelgaben herausstellen, nach welcher man dann die Menge des Emulgendi, so wie weiterhin die Zusätze berechnen kann. (Vergl. Beispiel Nro. 2.)

§. 401.

Hinsichtlich der chemisch-pharmaceutischen Rücksichten verhält sich die unächte Emulsion ganz wie die ächte; — auch hinsichtlich ihrer Haltbarkeit hat sie mit derselben gleiche Beschaffenheit, weßhalb sie auch nicht auf längere Zeit verordnet wird.

Beispiele.

1. Rec. Ol. Amygdalar. dulc. Dr. 2.
Mucilagin. Gummi Tragacanthae Dr. 3.
Exactissime invicem subactis adde paullatim
Aquae Foeniculi Unc. 3.
Liquor. Ammon. anisat. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Tinct. Opii crocat. Gtt. 24.
Syr. emulsiv. Dr. 2.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll *).

*) Hier werden erst das Wasser und der Syrup in einer Totalquantität, welche für einen Tag ohngefähr ausreicht, angesetzt. Es ergiebt sich, daß die 3 Uncen Wasser 4 bis 6 Drachmen Emulsionsmaterien erfordern, um eine dickliche Emulsion herauszubringen. Nachdem nun also ferner die Dr. 5. Emulsionsmaterien angesetzt

2. Rec. Gummi-resin. Ammoniaci Dr. 1.
Vitell. ovi unius
Tere exactissime ad perfectam subactionem; tunc adde sensim
Aquae Foeniculi Unc. 4.
Elix. e succo Liquiritiae Dr. 3.
Extr. Hyoscyami Scr. 1.
Syr. de Alth. Dr. 3.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll *).

---

3. Rec. Cerae albae
Ol. Olivarum $\overline{aa}$ Dr. 2.
Leni igne liquefacta subige in mortario tepido cum
Vitell. ovi unius
et adde paullatim
Aquae tepidae Unc. 4.
ut f. l. a. Emulsio, cui adde
Liq. Ammon. succin. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Tinct. Opii crocat. Scr. 1.
Syr. de Alth. Dr. 3.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

4. Rec. Resinae Jalappae
Saponis medicati $\overline{aa}$ Gr. 10.
Amygdal. dulc. excort.
Sacch. alb. $\overline{aa}$ Dr. 2.
Contunde in massam tenerrimam, dein affunde gradatim, simul terens,
Aquae Anisi Unc. 2.
ut f. l. a. Emulsio. D. S. Auf zweimal zu nehmen.

---

5. Rec. Rad. Alth. Dr. 3.
f. Decoct.

---

sind, sieht man, daß 8—9 Eßlöffel voll herauskommen; also Liq. Amm. anis. pro dosi una Gtt. $15 \times 8 = 120$ Gtt. = Dr. $1\frac{1}{2}$; T. Op. cr. p. d. u. Gtt. $3 \times 8 = 24$, wofür auch Scr. 1. gesetzt werden könnte.

*) Hier werden ebenfalls erst das Wasser, der Syrup und das Emulgens angesetzt. Diese machen zusammen etwa 5 Uncen = 11 Eßlöffel voll. Gummi Ammon. pro dosi una 5—6 Gr. × 11 = 55—66 Gr., also ohngefähr Dr. 1. Elix. e succo Liquir. pro dosi una 20 Gtt. × 11 = 220 Gtt. = Dr. 3. Extr. Hyoscyami p. d. u. Gr. 2 × 11 = 22, also ohngefähr Scr. 1.

Rad. Angelicae
— Valerianae $\overline{aa}$ Dr. 2.
f. Infus. Colat. Unc. 4. adde
Camphorae Gr. 18. cum
Amygdal. dulc. excorticat. Nro. 6. et
Mucilag. Gummi arabic. Dr. 1. contrit.
Spir. sulphurico-aether. Dr. 1.
Syr. de Alth. Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

6. Rec. Rad. Valerian. min.
— Angelicae $\overline{aa}$ Dr. 2.
f. Ebullit. Col. Unc. 3. adde
Phosphori urinosi Gr. 1 — $1\frac{1}{2}$, antea in
Ol. animal. aether. Dr. 1. soluti et cum
Vitell. ovi unius exactissime subacti.
Spir. sulphurico-aether. Dr. 1.
Syr. cort. Aurant. Dr. 3.
M. D. S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Löffel voll.

---

7. Rec. Gummi-resin. Ammoniac.
— — Galbani $\overline{aa}$ Dr. 1.
Saponis medicati Dr. $1\frac{1}{2}$.
Terantur et subigantur simul, et emulgendo addantur
Aquae Menthae crispae Unc. 4.
Extr. Fumariae Dr. 2.
Spir. sulphurico-aeth. Dr. 1.
Syr. Senegae Dr. 3.
M. D. S. Alle 3 Stunden einen Löffel voll.

---

8. Rec. Rad. Alth. Dr. 4.
— Senegae Dr. 3.
f. Decoct. Colat. Unc. 4 adde
Myrrhae elect. Dr. 1. ope
Vitell. ovi Dr. 1. subact.
Liq. Ammon. anisat. Dr. 1.
Syr. Liquiritiae Dr. 4.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

9. Rec. Balsami Copaivae Dr. 3—6.
Syr. Balsami Indic. nigri Unc. 1.
Pulv. Gummi arabic. Dr. 2.

Intime subactis admisce sensim
Aquae Juniperi Unc. 5.
Tinct. aromatic. Dr. 2.
M. D. S. Täglich 3 bis 4mal einen Eßlöffel voll.

---

10. Rec. Terebinth. venetae Dr. 1½.
Vitell. ovi Dr. 2.
Exactissime subactis adjice simul terendo
Aquae Petroselini Unc. 5.
Spir. nitrico-aeth. Dr. 1½.
Syr. Senegae Dr. 3.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Löffel voll.

---

11. Rec. Olei Terebinth. rectificat. Dr. 4.
Mucilaginis Tragacanthae Unc. 1.
Misceantur exactissime terendo et tunc addantur
Aquae Cinnamomi s. v. Unc. 3.
Liq. Ammon. succin. Dr. 2.
Syr. cort. Aurantior. Dr. 4.
M. D. S. Alle 3 bis 4 Stunden einen Löffel voll.

---

12. Rec. Ol. Terebinthinae Dr. 6.
Pulv. Gummi arabic. Dr. 2.
Aquae flor. Chamomillae Unc. 6.
f. l. a. Emulsio, cui adde
Aether. sulphurici Dr. 2.
M. D. S. Morgends und Abends 2 Eßlöffel voll.
(L. Frank gegen Taenia.)

---

13. Rec. Ol. Ricini Unc. 1.
Syr. de Manna Unc. 1½.
Pulv. Gummi arabic. Dr. 4.
Intime subactis adde sensim
Aquae communis Unc. 6 in quibus
antea solut. erant.
Magnes. sulphuric. Dr. 6.
D. S. Alle 2 Stunden 2 Eßlöffel voll, bis Wirkung auf den Stuhl erfolgt.

---

b) Von den Emulsionen zum äußeren Gebrauch.

§. 402.

Man wählt die Emulsionen auch zur äußeren Anwendung, weil oft diese einhüllende und demulcirende Form als Vehikel für stark eingreifende Arzneien nothwendig wird, andern Theils aber auch manche Arzneikörper keine andre wässerigte Form, außer dieser, erlauben. Sie wird jedoch seltner, als die bisherigen Formen, zum äußeren Gebrauch verwendet.

Beispiele.

1. Rec. Semin. Cassiae Absus Gr. 16.
Contusis adde terendo.
Aquae fl. Rosarum Unc. 4.
u. f. l. a. Emulsio. Colat. D. S. Morgens und Abends 8—10 Tropfen ins Auge zu tröpfeln.

Croissant.

---

2. Rec. Camphorae, cum Amygd. amar. Nro. 2. tritae, Gr. 2—4.
Pulv. Gummi arabic. Dr. 4.
Adde sensim terendo
Aquae fl. Rosar. Unc. 2.
D. S. Täglich 4mal laulich ins Auge zu tröpfeln.

Plenk.

---

3. Rec. Amygdalarum dulc. decortic. Unc. 1.
Contunde sensim addendo
Aquae flor. Rosarum Unc. 8.
— — Naphae Unc. 2.
Ammon. muriat. depurat. Dr. 1.
Tinct. Benzoës Dr. 2.
M. D. S. Waschwasser gegen Finnen und spröde Haut.

Herrmann.

---

4. Rec. Herbae Sabinae Dr. 4.
— Rutae Unc. 1.
Infunde Aquae fervidae s. q. et digere per semihoram. Colat. Unc. 6. adde
Balsami Peruviani nigri Dr. 4. ope

Vitell. ovi unius intime subact.
D. S. Zu Einſpritzungen *).

---

5. Rec. Gummi-resin. Assae foetidae Dr. 1—1½.
Vitell. ovi Nro. 2.
Intime subactis admisce gradatim
Infusi Chamomill. ex Dr. 6 parat. Lbr. 1.
D. S. Den 3ten Theil laulich erwärmt zu einem Klyſtier.

---

6. Rec. Ol. Therebinthinae Unc. 1.
Vitell. ovi Nro. 2.
Decoct. Sem. Avenae Lbr. 2.
f. l. a. Emulsio. D. S. Den 4ten Theil zum Klyſtier.
R. Williams.

Sechſtes Kapitel.

Von der Latwergenformel.
(Formula electuarii.)

---

§. 403.

Unter Latwerge verſteht man eine gemiſchte Arznei von einer ſolchen Conſiſtenz, welche dicker iſt, als die Conſiſtenz eines Leckſaftes oder des gemeinen Syrups, aber weicher, als die Conſiſtenz des Bolus oder der Pillen, ſo daß ſie zwar für den Augenblick in gewiſſe Geſtalten gebracht werden kann, aber bald wieder zuſammenfließt. Man nannte die Latwerge auch ehemals Opiat (Opiatum), welcher Nahme jedoch jetzt nur noch bei Zahnlatwergen und Mohnſaft enthaltenden Latwergen gebraucht wird. Sie muß nicht verwechſelt werden mit verſchiedenen Arten von dicklichen, in der Conſiſtenz ihr mehr oder weniger ähnlichen Pflanzenauszügen, wie z. B. mit Rob oder Roob, (eingedickter Saft von Pflanzenfrüchten überhaupt) Sapa sive Defrutum, (eingedickter Weinmoſt, erſtrer bis zur Conſiſtenz eines Roobs, letztrer nur bis auf ein Drittheil) Pulpa (die weiche Maſſe von Früchten) u. ſ. w., ſo wie mit den Syrupen, Honigſäften (Mellita) und Conſerven.

§. 404.

Ehemals war die Latwergenformel zur Anwendung ver-

---

*) Bei Pseudo-erysipelas und ſchlechten Eiterungen überhaupt aus mangelnder Vitalität der Theile.

schiedener Arzneien weit mehr beliebt, als gegenwärtig, wo man eingesehen hat, daß sie für die meisten Kranken unbequemer zum Einnehmen ist, von gar vielen schlecht vertragen wird, in der Art, wie sie gewöhnlich aufgeschrieben wird, weit weniger Sicherheit in der Gabe zuläßt und auch weit leichter und schneller verdirbt und in Gährung übergeht, als andre Arzneiformen. Man bedient sich ihrer nur noch hauptsächlich bei Kindern und weiblichen Individuen, vorzugsweise zur Anwendung abführender und anthelmintischer Arzneien.

§. 405.

Die Latwerge kann als wirksame Dinge aufnehmen:

a) Pulver überhaupt, jedoch mit Ausschluß derjenigen,

α) welche in kleiner und sehr bestimmter Gabe gereicht werden müssen, weil sich die Partialquantität der Latwerge, welche der Kranke nehmen soll, nicht genau bestimmen läßt:

β) welche in voller Gabe zu voluminös sind und darum eine zu große Einzelgabe der Latwerge nöthig machen. Man bestimmt zwar in dieser Beziehung, daß die Latwerge kein Pulver aufnehme in voller Gabe, wenn dieselbe bis zu 5o—6o Gran beträgt; — allein es läßt sich hier nach dem Gewichte die Bestimmung nicht ganz genau treffen und darum soll die Latwerge alle Pulver ausschließen, welche pro dosi una mehr als einen starken Theelöffel voll fordern;

γ) welche eine zu bedeutende specifische Schwere haben und sich in den dicklichen Constituentien der Latwergen zu Boden setzen, wohin namentlich alle die Mineralpulver gehören, von welchen der Theelöffel mehr als eine Drachme wiegt;

δ) welche leicht Gährung und Gasentwickelung in der Masse veranlassen, wie z. B. die kohlensauren fixen Alkalien u. dergl.;

ε) welche zu sehr den Geschmackssinn beleidigen oder zu widerlich riechen.

b) Weiche Substanzen, namentlich Extracte, Roobe, Pulpen, Conserven, Zucker- und Honigsäfte, Balsame, Gummiharze, Moschus, Castoreum u. s. w., jedoch ebenfalls mit Ausschluß derjenigen Dinge dieser Art, welche ähnliche Beschaffenheiten haben, als die auszuschließenden Pulver.

c) Flüssige Dinge, vorausgesetzt, daß sie in keiner bedeutenden Menge sollen gegeben werden.

§. 406.

Es ist von selbst klar, daß man nach Verschiedenheit der Consistenz und Beschaffenheit der wirksamen Stoffe verschiedene Constituentien haben muß, um damit die eigenthüm-

liche Consistenz der Latwerge hervorzubringen, und namentlich also den festeren Substanzen, flüssigere Dinge, den flüssigen hingegen festere Substanzen als Constituentien müssen hinzugesetzt werden mit der Rücksicht, daß die Latwerge einige Zähigkeit bekomme. Am häufigsten jedoch sind die wirksamen Stoffe in der Latwerge pulverigter Art, und darum die gewöhnlichsten Constituentien Zuckersäfte, Honig, Pulpen, Conserven u. dergl.

§. 407.

Es kommt beim Aufschreiben der Latwergen wesentlich viel auf das richtige Verhältniß dieser Ingredienzien zu einander an, damit sie immer eine passende Consistenz haben. Diese Consistenz kann etwas dünner (Electuarium molle) oder etwas dicker seyn (Electuarium spissius); sie darf jedoch niemals über ihre bestimmten Grenzen hinausgehen. Am sichersten wird man freilich wohl dieses erreichen, wenn man die Menge der Constituentien dem Apotheker in Belieben stellt und namentlich bei festeren wirksamen Stoffen einen Syrup in quantitate sufficiente ut fiat Elect. molle s. spissius, bei mehr flüssigen Dingen ein gleichgültiges Pflanzenpulver in hinreichender Menge zusetzen läßt. Allein auf diese Art büßt der verschreibende Arzt die Bestimmung der Gabe der wirksamen Mittel gänzlich ein, weil er nun nicht weiß, wie groß die Totalmenge der ganzen Latwerge wird und wieviel Partialdosen herauskommen. Es geht darum diese Art der Aufschreibung der Latwergen nur da an, wo man signiren kann, auf 2—3 oder 4mal das Ganze zu nehmen, oder wo man Substanzen in der Latwergenform giebt, deren Gabe auch nicht einmal annähernd bestimmt zu seyn braucht.

§. 408.

In allen übrigen Fällen kann und darf der Arzt die Menge der Constituentien nicht dem Apotheker überlassen und obschon er bei bestimmter Angabe des Gewichts derselben die herauskommende Consistenz nicht ganz genau vorher wissen kann, da diese auch von dem Grad der Austrocknung der Pulvermassen, von dem Grad der Eindickung der zähen Substanzen u. s. w. abhängt, so kann er doch sicher seyn, daß sie in keiner Beziehung das gehörige Maaß überschreitet, wenn er die wechselseitige Proportion der Ingredienzien nach folgenden allgemeinen Regeln bestimmt und ansetzt.

§. 409.

1) Wenn die wirksamen Stoffe pulverigter Art

sind, so muß eines Theils ihr Volumen im Verhältniß zu ihrer Schwere, andern Theils die Consistenz der Constituentien die Richtschnur geben.

a) Bei Pulvern, von welchen der Theelöffel nur bis zu Dr. $\frac{1}{2}$. wiegt (S. oben §. 180.), welche darum ziemlich viel Feuchtigkeit einschlucken und besonders schleimigten, extractivstoffigen, im Wasser gut löslichen Gehalt haben, bedarf man auf einen Theil wenigstens 3 Theile gewöhnlicher Syrupe, 4 Theile Honig oder dicklicher Syrupe, 5 Theile Roob, Pulpe u. dergl., 6—8 Theile einer officinellen Latwerge, einer Conserve u. dergl.

b) Bei Pulvern, welche über eine halbe und weniger als eine ganze Drachme zu einem Theelöffel voll wiegen, welche compacter sind und weniger Feuchtigkeit einschlucken, welche weniger im Wasser lösliche Stoffe enthalten, namentlich z. B. bei harzigten Rinden, öligten Samen u. dergl., bedarf man auf einen Theil von jedem der eben genannten Constituentien einen Theil weniger, also von Syrup 2 Theile, Honig 3 Theile u. s. w.

c) Bei Pulvern, welche eine Drachme ungefähr zu einem Theelöffel voll wiegen und im Wasser unlöslich sind, bedarf man auf einen Theil wieder einen halben bis ganzen Theil von den genannten Constituentien weniger, so daß man also $1\frac{1}{2}$—1 Theil Syrup, $2\frac{1}{2}$—2 Theile Honig u. s. w. nöthig hat. Bei diesen Pulvern muß nemlich die Latwerge auch eine etwas steifere Consistenz noch überdieß bekommen, weil sie sich sonst leicht zu Boden senken und die Mischung sich nicht gleichartig erhält.

§. 410.

2) Wenn die wirksamen Stoffe Salze sind, so ist zu berücksichtigen, ob sie viel oder wenig Krystallisationswasser haben und sich leichter oder schwerer im Wasser lösen. (S. oben §. 271.) Werden sie in Verbindung mit andren Ingredienzien in die Latwergenform aufgenommen, so bedürfen die leicht löslichen und mit vielem Krystallisationswasser versehenen, zumal wenn sie nicht in größerer Menge beigefügt werden, keiner weiteren Vermehrung des Constituens, die trockneren und schwer löslichen hingegen so viel Vermehrung des gestaltgebenden Dinges, daß auf das Salz soviel gerechnet wird, wie auf die unter c. im vorigen §. erwähnten Pulver. Werden aber blos Salze in die Latwergenform aufgenommen, so nimmt man zu den leicht löslichen und feuchten ein dickliches Constituens, z. B. Pulpe, Conserve, zu 2—4

Theilen auf einen Theil Salz, zu den trockneren und schwer löslichen oder unlöslichen nimmt man aber soviel von irgend einem Constituens, als zu den unter c erwähnten Pulvern.

§. 411.

Viele schließen die zerfließlichen Sachen von der Latwergenformel aus, weil bei etwas längerem Aufbewahren die damit componirten Latwergen ihre Consistenz verlieren. Da man aber niemals auf längere Zeit Latwergen verordnet und ohnedieß sie schon durch das gewöhnliche Zubinden des Topfes mit Papier vor der feuchten Luft ziemlich geschützt werden, so kann man füglich die Aufnahme zerfließlicher Substanzen erlauben. Solche Latwergen mit zerfließenden Salzen werden aber nicht leicht binnen kurzer Zeit steifer, welches immer bei den mit Pflanzenpulvern zubereiteten der Fall ist, so wie bei denen, welche Salze und andre Stoffe enthalten, die bei ihrer allmähligen Verbindung mit einander und mit dem Syrup Wasser absorbiren. Wenn man z. B. in einer Latwerge Cremor Tartari und Limatura ferri aufnimmt, so geben diese mit einem Theil Syrup eine weiche Latwerge; Tags darauf aber muß noch ein Theil Syrup uud den 3ten Tag ein dritter Theil desselben zugefügt werden, wenn die Latwerge so weich seyn soll, wie am ersten Tag. Bei den Pflanzenpulvern tritt der ganz ähnliche Fall ein, jedoch wird man am 2ten Tag nur noch einen Theil Constituens zuzusetzen haben, weil hier das Festerwerden schneller seinen höchsten Punct erreicht.

§. 412.

3) Gummiharze, Moschus, Bibergeil u. dergl. bedürfen, je nachdem die Austrocknung und pulverigte Beschaffenheit derselben verschieden ist, eine verschiedene Menge von Constituentien. In der Regel wird man aber eben soviel für sie bedürfen, wie für die Pulver, welche unter c. §. 409. oben genannt wurden.

§. 413.

4) Extracte, dicke Roobe und Pulpen, wirksame Conserven u. dergl. bedürfen keines gestaltgebenden Beisatzes, wenn sie unter andre Latwergen aufgenommen werden. Sollen sie aber für sich eine Latwerge geben, so läßt man sie mit gleichen Theilen Syrup oder Honig versetzen und wenn darnach etwa die Latwerge zu dünn ausfallen sollte, nach den 6ten bis 4ten Theil der Menge des Syrups von einem gleichgültigen Pulver, z. B. von Pulv. Liquiritiae zufügen.

§. 414.

5) Balsame haben bekanntlich ohngefähr die Consistenz eines Syrups. Wenn sie einer aus pulverigten Dingen zusammengesetzten Latwerge beigefügt werden, so bringt man sie wie Syrup bey der Constituirung derselben in Rechnung, vorausgesetzt, daß eine hinlängliche Menge Syrup oder eines anderen Subactionsmittels für die Menge des Balsams überhaupt noch zur Latwerge nothwendig bleibt. Sollen sie allein in Form einer Latwerge gereicht werden, so läßt man sie mit Syrup (einen Theil auf 2 Theile Syrup) vorher subigiren und nun ein gleichgültiges Pulver, nach der relativen Menge beider bestimmt, hinzufügen. Auch können sie mit dickeren Constituentien, z. B. mit Conserven zu gleichen Theilen subigirt und mit geringerem Zusatz von Pulver (nämlich nur soviel, als verhältnißmäßig der Balsam für sich allein verlangt) zur guten Latwerge gemischt werden.

§. 415.

6) Flüssige Dinge werden nur als Zusätze zu Latwergen benutzt, aber nicht als alleinige wirksame Ingredienzien. Da beiläufig anderthalb Theile Wasser mit einem Theil Pulver der Art, wie sie oben unter a. §. 409. erwähnt wurden, einen Brei von ähnlicher Consistenz, jedoch ohne Zähigkeit geben, als wie ein Theil Pulver auf drei Theile Syrup, so läßt sich hieraus abnehmen, in welcher Weise man sie bei der Constituirung der Latwergen in Anrechnung bringt. Man braucht nämlich nur das Doppelte ihres Gewichts an der Menge des Syrups abzuziehen, der etwa zur Constituirung der Latwerge nothwendig wäre, und so nach dem oben bei a. angegebenen Verhältniß der Consistenz auch bei den andern Constituentien zu verfahren. Oder man verfährt bei den andern Constituentien kurz ohne weitläufige Verhältnißberechnung so, daß man an den Pulvern, die in der Latwerge sind, $\frac{2}{3}$ der Gewichtsmenge des beigefügten Flüssigen bei der Berechnung der sonstigen Constituentien außer Acht läßt. Es sollen z. B. Rad. Rhei Unc. 1. und Ol. Ricini Dr. 3. zur Latwerge gemacht werden mit irgend einem der gewöhnlichen Constituentien, so wird soviel nur von dem letztren genommen, als 6 Drachmen Rhabarber erfordern. Sind die Pulver weniger Feuchtigkeit einschluckend, so wird auch verhältnißmäßig etwas mehr von ihnen in Abzug gebracht. Daß übrigens alle zu den Latwergen zu setzende Flüssigkeiten, wenn sie nicht förmlich in Wasser sich lösen, auch subigirt werden müssen, wie die Balsame, damit sie sich nicht ausscheiden, versteht sich von selbst.

§. 416.

Diese hier angegebenen wechselseitigen Verhältnisse der Ingredienzien einer Latwerge lassen nun immer noch eine Abweichung zu, je nachdem die Latwerge mehr oder weniger dick seyn soll. Die dickere, steifere Consistenz wählt man bei der Aufnahme schwerer Pulver und leicht sich trennender Substanzen, so wie in den Fällen, wo die Latwerge sich in Stücke so groß, wie eine Nuß soll formen und wie ein Bolus soll verschlucken lassen u. s. w. Die weichere Form wählt man, wo man Substanzen in sie aufnimmt, welche sich bei längerem Stehen verdicken, namentlich bei lockeren Pflanzenpulvern u. s. w.

§. 417.

Die Totalquantität der Latwerge darf wegen leichter Verderbniß derselben nicht groß seyn. Man verordnet nicht mehr, als auf 2 Tage ohngefähr, wo sich dann nun nach der Größe und Zahl der Einzelgaben die Totalquantität bestimmt.

§. 418.

Die Partialquantität, welche sich der Kranke abzutheilen hat, bestimmte man oft zu einer Bohne (ohngefähr Scr. 2.), einer Haselnuß (Dr. 2), oder welschen Nuß groß (Dr. 4—6.); dieß gebt jedoch nur bei steifen Latwergen an und ist überdieß ein noch unbestimmteres Maaß als ein Theelöffel. Allgemeiner bestimmt man jetzt nach Theelöffeln die Partialquantität, und nimmt einen gestrichenen zu Dr. $1\frac{1}{2}$, einen vollen oder starken zu Dr. 2, einen gehäuften zu Dr. $2\frac{1}{2}$—3 an.

§. 419.

Das Aufschreiben der Latwergenformel nach den hier angeführten Rücksichten hat nun zwar in formeller Hinsicht gar keine Schwierigkeit, indem unter die in der gewohnten Ordnung gesetzten Ingredienzien nur M. f. Electuarium zur Unterschrift kommt und die bei manchen Substanzen nöthige Subaction gehörigen Orts bemerkt wird. Allein in materieller Hinsicht ist die Berechnung der Gaben schwieriger, als bei den bisherigen Formeln, weil man die Constituentien nicht in beliebiger Menge, soviel als nöthig ist, um eine bestimmte Zahl von Theelöffeln in der ganzen Masse herauszubringen, ansetzen kann.

§. 420.

Am besten verfährt man bei der Berechnung auf folgende Art: Man schreibt zuerst die durch Multiplication mit der beabsichtigten Zahl der Einzelgaben gefundene Totalmenge der wirksamen Ingredienzien an und sieht nun, wieviel von dem

gewählten Constituens sie fordern, um zur steiferen oder dünneren Latwerge geformt zu werden. Es wird sich nun ergeben, ob die Totalmenge der Latwerge durch Division mit der Zahl der Einzelgaben für jede Partialdose Dr. $1\frac{1}{2}$, oder Dr. 2, oder Dr. $2\frac{1}{2}$—3 giebt, wornach man denn einen gestrichenen oder kleinen, einen vollen oder größeren, oder einen gehäuften Theelöffel voll signirt. Findet man bei der Division der Totalmenge aber nicht ein solches Resultat, so müssen noch soviel passende gleichgültige Substanzen aufgenommen werden, als nöthig sind, um die Partialdose auf eine vom Kranken bestimmt meßbare Menge zu bringen; z. B.

Rec.

Pulv. sem. Cyn. p. d. u.	Gr. 20×9=Dr. 3.	bedürf. an Syr.		wenigst.	Dr. 9.
— rad. Valer. - - -	Gr. 10×9=Dr. $1\frac{1}{2}$	—	—	—	Dr. 3.
— — Jalapp. - - -	Gr. 5×9=Gr. 45.	—	—	—	Dr. $1\frac{1}{2}$.
Tartar. natron. - - -	Gr. 10×9=Dr. $1\frac{1}{2}$	—	—	—	Dr. $\frac{1}{2}$—1.
Syr. cort. Aurant	— — — —	Dr. 14.			Dr. 14.

Dr. 21.

Diese 21 Drachmen mit 9 dividirt geben Dr. $2\frac{1}{3}$, und es wird nun signirt: Täglich 4mal einen mäßig gehäuften Theelöffel voll für ein Kind von 12 Jahren.

Rec.

Pulv. rad. Scill. p. d. u.	Gr $\frac{1}{4}$×12=Gr. 3)	bedürf. an	Roob Juniperi *)
— — Seneg. - - -	Gr. 15×12=Dr. 3)	als Constituens	Dr. 6.
— Sem. Foenic. - - -	Gr. 10×12=Dr. 2.	— — — —	Dr. 4.

Die Totalmenge beträgt hier erst Dr. 15 und mit der Einzelgabenzahl 12 dividirt, kommt noch kein kleiner oder gestrichener Theelöffel voll heraus. Es muß also noch ein gleichgültiges passendes Pulver hinzugefügt werden, hier am besten Pulv. rad. Liquir. zu Gr. 5. p. d. u., also zu Dr. 1, welches noch Dr. 3. Roob Juniperi als Constituens bedarf. Jetzt kommen 19 Dr. Totalmenge heraus und es kann von der etwas steifen Latwerge ein gewöhnlicher Theelöffel voll auf die einzelne Gabe signirt werden.

§. 421.

Wollte man bei der Berechnung das Volumen der Pulver in Anschlag bringen, wie solches in ihrer trocknen Gestalt sich zeigt, so würde sich ein weit größeres Volumen der Latwerge herausstellen, als sie wirklich besitzt, weil im Durchschnitt die Hälfte des Volumens der Pulver an sich in der

*) Roob Juniperi ist bekanntlich dünner als alle andere Roobe und hat keine stärkere Consistenz als gemeiner Syrup.

Mischung mit den Säften untergeht. Es würden nämlich bei dem ersten Beispiel im vorigen §. 21 gestrichene Theelöffel herauskommen und mehr als 2 folglich für die Einzelgabe signirt werden müssen, während sie wirklich nur 14 gestrichene Theelöffel voll enthält, und das zweite Beispiel würde 19 Theelöffel enthalten, während wirklich nur 12 darin sind. Obgleich man bei der bloßen Berücksichtigung der Schwere der einzelnen Substanz auch immerhin einige Abweichung findet, und namentlich specifisch leichte Pulver immer etwas größeres, schwere Pulver hingegen etwas geringeres Volumen der Latwerge geben, so wird man sich doch durch einige Versuche überzeugen können, daß die Abweichung hier bei weitem nicht von solchem Belang ist, als wenn man blos das Volumen der Pulver zur Richtschnur nehmen würde.

Beispiele.

1. Rec. Spongiar. marinar. tost. Dr. 2.
Conch. praeparatar. Dr. 1.
Flor. Sulphur. lot. Dr. 2.
Conserv. Rosarum Unc. $2\frac{1}{2}$.
M. f. addendo paulul. Aquae Rosar. Electuar. D. ad Ollam. S. Täglich 3 bis 4 mal einen starken Theelöffel voll *).

---

2. Rec. Pulv. rad Rhei moscowit. Dr. 1.
Magnes. sulphuricae Dr. 6.
Pulpae Tamarindorum Unc. 1^{1}.
Ol. dest. Carvi Gtt. 12.
Syr. cort. Aurant. Dr. 3.
M. in Electuarium, D. S. Täglich 4 mal einen mäßig starken Theelöffel voll **).

---

3. Rec. Pulv. fol. Sennae alexandrin. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Cremor. Tartari Dr. 3.

---

*) Da die hier gebrauchten Pulver sämmtlich unter diejenigen gehören, welche ohngefähr Dr. 1. zu einem Theelöffel voll wiegen, so ist von einem steiferen Constituens (Vergl. oben §. 409. c.) soviel gewählt, daß 4 Theile davon auf einen Theil Pulver kommen. Es wird, zu 12 Gaben gerechnet, etwas mehr als Dr. 2. auf den starken Theelöffel voll kommen.

**) Hier ist der Syrup als Constituens des Pulv. Rhei beigefügt, da die Dr. 6. Salz mit 2 Theilen Tamarinden schon zur Latwerge können gebracht werden (Vergl. oben §. 410.). Es ist ebenfalls hier auf ohngefähr 12 Gaben gerechnet.

Pulpae Tamarindorum Dr. 3.
Pulv. Semin. Anisi vulg. Scr. 2.
Syr. Rub. Idaei Unc. 1.
M. in Electuarium, D. S. Täglich 3 bis 4 mal einen starken Theelöffel voll *).

---

4. Rec. Rad. Rhei moscow. pulveris. Scr. 2.
Extr. Fumariae Dr. 2.
Kali acetici Scr. 4.
Conservae Rosarum Unc. 1.
M. f. Electuarium addendo paul. Aquae Rosarum D. ad Ollam vesica obductam et S. Täglich 4 mal einen kleinen Theelöffel voll **).

---

5. Rec. Gummi-resin. Ammoniaci Dr. 1.
Subige cum
Syr. Liquiritiae Unc. $1\frac{1}{2}$.
et adde
Pulv. Anisi stellat. Dr. 3.
Ammon. muriatic. depur. Dr. 2.
f. Electuarium. D. S. Täglich 4 bis 6 mal einen kleinen Theelöffel voll ***).

---

6. Rec. Gummi-resin. Myrrhae
— — Ammoniaci $\overline{aa}$ Dr. 1.
Subige exacte cum
Syr. de Alth. Unc. 2.
et adde
Pulv. rad. Senegae Dr. 3.
Succ. Liquirit. depurat. Dr. 2.
M. f. Electuarium. D. S. Täglich 4 mal einen starken Theelöffel voll †).

---

7. Rec. Mosch. tunquinens. Gr. 24.
Rad. Valerian. recens pulveris. Dr. 2.

---

*) Hier ist die Pulp. Tamarindor. nur ein Zusatz und auch ohne dieselbe die Latwerge von passender Consistenz. Die Dr. 16 Totalmenge werden ohngefähr 8—9 starke Theelöffel voll geben.

**) Man kann auch hier mit einer geringeren Quantität Conserve eine Latwerge zu Stande bringen; allein dann kommen die 8 Gaben, auf welche die wirksamen Mittel berechnet sind, nicht heraus.

***) Es ist auf 12 Gaben hier gerechnet.

†) Es wird ohngefähr 12 Gaben geben. Der Syr. de Alth. ist dicker, wie andere Syrupe und muß fast in derselben Menge wie Honig als Constituens genommen werden.

Pulv. flor. Chamomill. vulgar. Scr. 4.
Ol. Cajeputi Gtt. 16.
Syr. Papaver. Rhoeados. Dr. 10.
M. f. Electuarium D. ad Ollam vesica tectam. S. Täglich 4 mal einen mäßig starken Theelöffel voll *).

---

8. Rec. Castorei moscowit. pulveris. Dr. 1.
Pulv. herb. Chenopodii ambrosioid.
— — Mari veri aa Scr. 5.
Mellis despumati Unc. 2.
M. f. Electuarium. D. ad Fictile charta cerata tectum,
S. Täglich 4 mal einen starken Theelöffel voll **).

---

9. Rec. Extr. Chelidonii major. Dr. $1\frac{1}{2}$.
— Conii maculati Gr. 18.
Tartar. natronat. Dr. 3.
Pulv. herb. Fumariae Dr. 3.
Mellaginis Graminis Unc. $1\frac{1}{2}$.
M. f. Electuarium molle. D. S. Täglich 4 mal einen starken Theelöffel voll ***).

---

10. Rec. Balsami Copaivae Dr. $4\frac{1}{2}$.
Subige cum
Vitell. ovi unius
et adde
Pulv. Cubebarum Dr. $4\frac{1}{2}$.
Conserv. Rosarum Dr. 4.
M. f. Electuarium. D. S. Täglich 3 bis 4 mal einen Theelöffel voll †).

---

11. Rec. Terebinth. venetae Dr. 1.
Saponis medicati Dr. $1\frac{1}{2}$.

---

*) Es ist auf 8 Gaben gerechnet und darum etwas mehr Constituens genommen, als streng nöthig wäre, weil die sehr lockeren Kamillenblumen viel Feuchtigkeit einschlucken.

**) Es ist auf ohngefähr 10 Gaben gerechnet.

***) Hier werden 9—10 Gaben herauskommen. Das Pulv. herb. Fumar. ist darum beigefügt, weil die andren Mittel zu wenig Constituens fordern, um eine Latwerge herauszubringen, von welcher ein Theelöffel voll pro dosi gereicht werden kann.

†) Gegen atonischen veralteten Tripper torpider Subjecte eine gute Formel. Läßt man einen starken Theelöffel voll reichen, so werden ohngefähr 9 Gaben herauskommen; zu einem kleinen Theelöffel voll giebt es 12 Gaben.

Assidue subactis admisce
Pulv. rad. Senegae
— — Alth. aa Dr. 2.
Roob Juniperi Unc. 1½.
M. f. Electuarium, D. S. Täglich 4 mal einen kleinen Theelöffel voll *).

---

12. Rec. Cort. Peruvian. fusci alcoholis. Dr. 6.
Ammon. muriat. depurat. Dr. 2.
Pulv. cort. Cinnamom. Dr. 1.
Syr. cort. Aurant. Unc. 3.
M. f. Electuarium, D. S. Täglich 4 mal einen gehäuften Theelöffel voll zu nehmen **).

---

13. Rec. Pulv. Flavedin. cort. Aurant. Dr. 3.
— Radic. Zingiberis Dr. 1½.
Syr. Cinnamom. Unc. 1½.
M. f. Electuarium, D. S. Vor der Mahlzeit einen kleinen Theelöffel voll.

---

14. Rec. Rad. Ratanhiae Dr. 2.
Aluminis depurati Dr. 1.
Cort. Cinnamom. acut. Scr. 2.
Mellis rosati Unc. 1½.
M. f. Electuarium, D. S. Täglich 4 mal einen starken Theelöffel voll.

---

15. Rec. Semin. Cynae Dr. 4.
Rad. Jalappae Dr. 1.
Hydrargyr. muriatic. mitis Gr. 24.
Subtilissime pulverisatis adde
Mellis despumati Unc. 2.
M. fin Electuarium, D. S. Täglich 3mal einen starken Theelöffel voll ***)

---

16. Rec. Flor. Sulphuris Dr. 1.
Aethiop. antimonial.

---

*) Die subigirten Balsame werden wie Syrupe gerechnet. Althee ist hier darum zugesetzt, weil sonst keine 12 Gaben zu einem Theelöffel voll von einer gehörig consistenten Latwerge würden herausgekommen seyn.

**) Auf 12 Gaben gerechnet.

***) Für ein Kind von 10 Jahren. Es werden ohngefähr 12 Theelöffel voll herauskommen.

Resin. Guajaci nativ. $\overline{aa}$ Scr. 2.
In pulverem redactis admisce
Conservae Rosarum Unc. $1\frac{1}{2}$.
Aquae Cinnamomi simpl. q. s.
ut f. Electuarium, D. S. Täglich 3mal einen Theelöffel voll *).

---

17. Rec. Pulv. rad. Scillae Gr. 10.
Gummi-resin. Ammoniac.
Cremor. Tartari $\overline{aa}$ Dr. 2.
Ammon. muriat. depurat. Scr. 1.
Syr. Cinnamomi q. s.
ut f. Electuarium molle, D. S. Electuarium deobstruens *Swediaur*, einen Theelöffel voll täglich 3mal zu nehmen.

---

18. Rec. Conservae flaved. cort. Aurant. Dr. 6.
Conditi nucis Moschatae Dr. 3.
— rad. Zingiberis Dr. $1\frac{1}{2}$.
Pulv. cort. Cinnamom. Dr. 1.
In pultem contusis admisce terendo
Syr. cort. Aurant. q. s.
ut f. Electuarium molle, D. S. Electuarium cardiacum *Pharm. Edinb.* Täglich 4mal einen bis 2 Theelöffel voll zu nehmen.

---

§. 422.

Die Latwergen finden auch äußerlich eine beschränkte Anwendung, indem sie sich eines Theils an die Pinselsäfte (S. oben) andern Theils an die Salben anschließen (S. unten), wo sie dann Honigsalben, Unguenta mellita, genannt werden, weil sie fast immer alsdann Honig zum gestaltgebenden Mittel haben. Nur als Zahnarznei werden sie noch als eigentliche Latwege äußerlich benutzt und dann Zahnopiate, Opiata dentifricia, genannt. Diese Zahnopiate werden zu denselben Zwecken, wie die Zahnpulver benutzt (Vergl. oben §. 194.), enthalten auch gewöhnlich dieselben Bestandtheile, so daß man bei Verordnung derselben nur unter irgend ein Zahnpulver zu setzen braucht: Adde Syrupi cujusdam, sive Mellis quantum sufficit ut f. Electuarium molle. Z. B.

---

*) Für ein Kind von 6 Jahren. Vergleiche Swediaur Pharmacop. II. S. 286. Electuarium alterans, welches den unschicklichen säuerlichen Zusatz von Pulpa Prunorum hat.

Rec. Pulveris Coccinellae Dr. ½.
Aluminis depurati Gr. 4.
Tere cum parva quantitate aquae usque dum eliciatur color purpureus ; dein adde
Corall. rubr. Dr. 4.
Oss. Sepiae Dr. 1. antea supra porphyriten levigatorum
Pulv. cort. Cinnamomi Dr. 1.
Olei volatilis cujusdam svaveolentis Gtt. 20.
Mellis Narbonensis s. rosati q. s. (Dr. 10).
ut f. Electuarium molle. D. S. Electuarium dentifricium Pharmacopoeae Gallicae.

Anhang zum sechsten Kapitel.

Von den Zuckersäften, Honigsäften und condirten Arzneien (Syrupi, Mellita, Conservae s. Confectiones).

§. 423.

Es haben diese verschiedenen Arzneiformen in so fern mit den Elektuarien viel Aehnlichkeit, als sie mit zuckerhaltigen Dingen und reinem Zucker zubereitet werden, und so wie die Zucker- und Honigsäfte den Uebergang bilden von den Leckfäften zu den Latwergen, so machen die condirten Arzneien eine Zwischenstufe zwischen den Latwergen und den Morsellen und ähnlichen Formen. Es werden jedoch diese Formen überhaupt nur äußerst selten in Magistralformeln verordnet und dienen auch mehr als Corrigentien und Constituentien für andre Arzneien, wie als für sich zu reichende Heilmittel.

§. 424.

Die Honigsäfte, Mellita, sind dickflüssige Arzneien, worin Bienenhonig die Basis bildet, und gewöhnlich irgend eine Flüssigkeit, mehr oder weniger mit Arzneistoffen geschwängert, blos beigemischt, oder durch Kochen beigefügt ist. Man gebraucht sie aber weit seltner, als Zuckersäfte, weil sie weniger angenehm sind und leichter verderben; — das Oxymel, aus 1 Theil Essig und 4 Theilen Honig, so wie das Oxymel Scilliticum und Colchici, und das Hydromel aus Wasser und Honig in verschiedenen Verhältnissen sind die einzigen Mellita, welche sich noch im Gebrauch finden. Leicht ließe sich aber die Zahl derselben sehr vermehren, weil jede Flüssigkeit, wenn sie nicht durch gelindes Ko-

chen ihre wesentlichen wirksamen Bestandtheile verlier t, mit 2—4 Theilen Honig gemischt und zur Syrupsconsistenz eingekocht einen Honigsaft darstellen kann. Auch läßt sich nicht in Abrede stellen, daß unter solchen Verhältnissen, wo der Honig mit seiner ihm eigenthümlichen Wirkungsart angezeigt ist, diese mit wirksamen Stoffen angeschwängerten Honigsäfte ziemlich brauchbare Arzneien sind und sich auch als Corrigentien und Constituentien anderer Arzneiformen in ganz ähnlicher Art, wie die Syrupe benutzen lassen.

§. 425.

Die Zuckersäfte, Syrupi, sind weit häufiger im Gebrauch und bilden eigentlich nur eine auf verschiedene Art bewirkte Auflösung des Rohrzuckers in irgend einer Flüssigkeit. Jede arzneiliche Flüssigkeit, wie Lösungen, Auszüge, Kräutersäfte, Emulsionen, so wie bloßes Wasser, weinigte Flüssigkeiten, Essig, saure Flüssigkeiten überhaupt u. dgl. können mit einer hinreichenden Menge Zucker in die Syrupform gebracht werden. Man nimmt in der Regel 1 Theil Flüssigkeit auf 2 Theile Zucker, vermindert jedoch die Menge des Zuckers ein wenig, wenn die Flüssigkeit schon durch Anschwängerung mit manchen Stoffen etwas dicklicher geworden ist, so daß im Durchschnitt in diesem letztren Falle 9 Theile Zucker auf 5 Theile Flüssigkeit genommen werden, ja mitunter noch weniger Zucker, wenn die Flüssigkeit schleimig ist. Je nachdem die Flüssigkeit es verträgt, geschieht die Auflösung des Zuckers in ihr entweder in der gewöhnlichen Temperatur, oder in lauer Temperatur, oder durch Kochen und damit die Syrupe klar ausfallen, werden sie warm durch Wollentuch oder ein andres etwas dichtes Seihezeug geseiht.

§. 426.

Man sieht hieraus, daß die Aufschreibung der Syrupe durchaus keine Schwierigkeiten hat. Voran setzt man bei ihnen den Auszug oder die Auflösung oder welche Flüssigkeit immerhin es seyn mag, und auf 5 Theile der Colatur derselben setzt man 8—9—10 Theile weißen Zucker, mit dem Bemerken, ob der Zucker blos gelöst, oder ob durch erhöhte Temperatur, oder durch Kochen der Syrup soll hervorgebracht werden. Nach der Beschaffenheit der Flüssigkeit bestimmt sich alsdann die Gabe desselben, in welcher man den Theelöffel voll zu Dr. $1\frac{1}{2}$, den Eßlöffel zu Dr. $4\frac{1}{2}$ bis Dr. 5 rechnet.

Beispiele.

1. Rec. Gummi-resin. Ammoniaci Dr. 2.
Pulver. Gummi Mimosae Dr. 1.

Adde sensim terendo
Vini Gallici albi tepidi Dr. 10.
ut f. Emulsio; colat. adde
Sacchar. albissimi Unc. 2.
Calore lenissimo f. Syrupus, quem per pannum laneum cola et serva. S. Syrupus Ammoniaci.

---

2. Rec. Fol. Sennae alexandr. Dr. 4.
Seminis Foeniculi Dr. ½.
Aquae fervidae Unc. 3.
Stent in digestione, vase clauso, per aliquot horas.
In liquoris expressi et colati Dr. 18. solve
Sacch. alb. Unc. 3.
Mannae calabr. Dr. 6.
Leni igne redige in Syrupum. S. Syrupus Mannae Pharmacop. Hassiac *).

---

3. Rec. Rad. Sassaparillae Unc. 3.
Ligni Guajaci
Rad. Chinae nodosae
Ligni Sassafras āā Unc. 1.
Cort. Peruvian. regii Dr. 4.
Concisa coquantur cum aquae fontan. Unc. 20. ad remanentiam Unc. 10. Repetatur coctio pari aquae quantitate et liquores percolati et mixti evaporent ad dimidiam. Tunc. admisce
Sacchar. alb. Unc. 18.
et coque in Syrupum, cui sub finem coctionis adde
Flor. Boraginis
Semin. Anisi āā Dr. 4. in nodulo ligat.
Syrupum per pannum laneum colatum, S. Rob antisyphilitique de Lafecteur.

---

4. Rec. Succi Citri recent. defaecati et per chartam trajecti Unc. 3.
Sacch. alb. Unc. 6.
Solvatur Saccharum leni calore et fiat Syrupus, cui adde
Elaeos. flavedinis Citri Dr. 4.
M. D. S. Syrupus acetositatis Citri.

---

*) Hier ist wegen der Manna weniger Zucker genommen.

§. 427.

Die condirten Arzneien werden entweder Condita (scil. saccharo) oder Confectiones im engeren Sinne genannt, wenn Pflanzentheile hinlänglich gereinigt und in größere Stücke zerschnitten mit Zuckersyrup übergossen und bis zu dessen Festwerden gekocht werden, oder sie heißen Conservae, wenn Pulpen von frischen Kräutern oder auch trockne Pulver mit Zucker in einer zu ihrer Erhaltung hinreichenden Menge innig vermischt werden. Die erstern werden gegenwärtig nicht mehr in den Apotheken bereitet, sondern gewöhnlich von den Zuckerbäckern, und nur die aus Indien kommenden Condita Zingiberis et Nucis moschatae findet man noch bisweilen in den Apotheken. Die Conserven hingegen werden noch Theils als Corrigentien und Constituentien angewendet, Theils auch bereitet, um Pflanzentheile frisch zu erhalten, die durch das Trocknen und jede andere Zubereitung zu viel von ihrer eigenthümlichen Wirksamkeit verlieren.

§. 428.

Die Conserven sollen eigentlich eine krümliche, härtlich-weiche Consistenz haben, obgleich sie manchmal so weich gemacht werden, daß sie einer steifen Latwerge gleichen, oder so hart, daß sie den Morsellen ähnlich sich vollkommen bröckeln. Die zu ihnen verwendeten frischen Kräuter werden durch Zerstampfen in einen zarten Brei verwandelt und nach Verhältniß ihres Saftreichthums mit 2 — 3 Theilen weißem Zucker innigst gemischt. Trockne Pulver hingegen verlangen nur gleiche Theile Zucker.

Beispiele.

1. Rec. Fol. Sabinae recent. Unc. 2.
Contunde in mortario marmoreo addendo paul.
aquae in pultem tenerrimam, cui adde
Sacchari alb. Unc. 4.
ut f. l. a. Conserva. D. S. Einen Scrupel bis zu einer Drachme für die Gabe.

Kopp.

---

2. Rec. Herbae Cochleariae recentis Unc. 3.
Contunde in mortario marmoreo ope pistilli lignei in pultem; dein adde
Pulv. Sacch. alb. Unc. 6.
et redige massam in Conservam. S. Conserva Cochleariae.

---

3. Rec. Fructuum Cynosbatorum, excisis calycibus et pedunculis et exemptis deinde seminibus et pilis interioribus Unc. 4.
Infunde Vini albi generosi s. q. et macera per aliquot dies usque dum penitus mollescant; tunc contunde et tere in mortario marmoreo in Pulpam, quam per setaceum densum trajectam misce cum Sacchari alb. s. q.
ut f. Conserva. D. S. Conserva Cynorrhodi sive Cynosbatorum.

Siebentes Kapitel.

Von der Schluckbissenformel. (Formula Boli).

§. 429.

Unter Bolus versteht man einen festweichen runden oder länglichrunden-Bissen von Arzneisubstanzen gebildet. Er soll sich in seiner Consistenz von der Latwerge dadurch unterscheiden, daß er etwas fester ist und nicht wieder zerfließt, wenn er in die rundliche Form gebracht wurde; von den Pillen aber dadurch, daß er dem Fingerdruck bequemer nachgiebt, also beim Verschlucken sich noch einigermaßen den Schlingwerkzeugen adoptiren kann. Außerdem unterscheidet er sich von diesen beiden Formen, zwischen welchen er nach seiner Consistenz in der Mitte steht, noch hauptsächlich dadurch, daß er immer für eine Einzelgabe abgetheilt und zugerichtet ist.

§. 430.

Obschon der Schluckbissen darin Vorzüge vor der Latwerge hat, daß bei ihm die Gabe immer eine sehr bestimmte ist und daß Arzneien, welche die Sinne sehr beleidigen, gut in seiner Form beigebracht werden können, so hat er doch alle übrigen Nachtheile derselben und noch überdieß den besondern, daß er schwerer im Magen sich löst, darum langsamer wirkt und eine noch bessere Verdauungskraft voraussetzt. Die Pillen übertrifft er zwar an leichterer Löslichkeit in den Darmsäften; auch ist er für solche Kranke, welche die für die Einzelgabe bestimmte Zahl von Pillen in Oblaten gewickelt oder auf eine sonstige Art auf einmal verschlucken, angenehmer; — er steht ihnen aber wieder darin nach, daß er sich nicht lange hält, sich weniger eignet für solche

Fälle, wo mehrfach im Tage und mehrere Tage hintereinander die Gaben einer Arznei gereicht werden sollen u. s. w. Ob man nun darum, weil im Vergleich mit den beiden ihm am ähnlichsten Formen der Bissen mehr Nachtheile hat als dieselben, oder aus einer sonstigen Ursache ihn in Deutschland fast hat obsolet werden lassen, ist schwer zu entscheiden. Anderwärts gehört der Bolus mitunter noch zu den beliebteren Arzneiformen, wie z. B. in Oberitalien.

§. 431.

Er eignet sich vorzugsweise:

a) wenn Arzneien nur in einer Gabe, oder in einigen Gaben binnen einem bis 2 Tagen sollen gereicht werden;

b) wenn widerliche, Ekel erregende, sehr scharfe Arzneien u. dergl. sollen versteckt werden und eine festere Form, wie z. B. Pillen, nicht zulässig ist. Vorzüglich gerne wählt man aus diesen beiden Gründen den Bolus zur Darreichung der Brech- und Purgirmittel, zumal der drastischen Purganzen;

c) wenn weder ganz flüssige Arzneien, noch auch Pillen können verschluckt werden, wie z. B. bei Hydrophobie; überhaupt auch kann er öfter, wenn auch gerade nicht vorzugsweise, gewählt werden, wo er für die Kranken angenehm ist. Daß er übrigens bei Kindern, bei Personen, die überhaupt nichts schlucken können, ohne es zu zerkauen, oder nur sehr kleine und sehr weiche Bissen schlingen können, wie z. B. bei Dysphagie, nicht anwendbar sey, ergiebt sich von selbst.

§. 432.

Als Excipienda eignen sich für den Bolus fast alle jene Dinge, welche oben als für die Latwerge geeignet angegeben wurden. Er schließt aus die zerfließlichen Salze, Flüssigkeiten in etwas größerer Menge und leicht verdunstbare und austrocknende Dinge, so wie auch gährende Stoffe; — nimmt jedoch auf alle widerliche, heftig wirkende, in bestimmter Gabe zu reichende, specifisch schwere Dinge u. s. w. Solche Salze, welche leicht auf der Oberfläche auswittern und krystallisiren, wollen zwar Einige auch nicht in Bolusform gereicht wissen; allein da die Bissen nicht so lange aufbewahrt werden, bis ein solches Auswittern vor sich geht, so können sie auch füglich in diese Form gebracht werden.

§. 433.

Als Excipientia für den Bolus dienen ebenfalls wieder ganz ähnliche Dinge, wie bei der Latwerge, jedoch mit folgenden Rücksichten:

a) Es darf der Bolus sich nicht bröckeln und muß darum

immer etwas Zähes, Bindendes, Klebrigtes haben, wenn allenfalls die Excipienda nicht schon an sich solche Eigenschaften haben, oder sie in Verbindung mit Feuchtigkeit entwickeln.

b) Wenn mehrere Bissen auf einige Tage verordnet werden, müssen die Excipientia von der Art seyn, daß sie nicht zu schnell austrocknen, wie z. B. der Gummischleim, die Brodkrummen u. dergl. Nur wo der Bolus sogleich genommen wird, können auch solche Constituentien genommen werden; außerdem aber Zuckersäfte, Honig, Pulpen, Conserven u. dergl., oder auch Extracte.

§. 434.

Hinsichtlich der Wahl der gestaltgebenden Dinge ist für den Bolus zu merken, daß man für Pulver, welche specifisch leicht sind, viel Feuchtigkeit einschlucken und vorzüglich im Wasser lösliche Bestandtheile haben, dünnere Excipientien, für schwerere und minder voluminöse hingegen, dickere nehme. Eben so muß man auch darauf bedacht seyn, daß der Bolus nicht zu voluminös werde und darum für Pulver, deren Gabe schon ein ziemlich großes Volumen hat, dünnere Constituentien, für minder voluminöse Gaben dickere wählen. Es kann in diesem letztren Fall sogar dahin kommen, daß der Bolus zu klein würde, wenn man soviel Constituens, als nur nöthig ist, dazu nimmt; — dann muß derselbe durch gleichgültige Dinge vergrößert werden. (Vergl. unten Beispiele Nro. 5. 7.)

§. 435.

Die relative Menge der Constituentien für einen Schluckbissen wird gewöhnlich nicht im Recepte bestimmt, sondern durch q. s. dem Apotheker nach Gutdünken überlassen. Dieß kann auch hinsichtlich der Gabe der Arzneien ohne Anstand geschehen, da entweder nur pro dosi una verordnet wird oder wenn mehrere zugleich verordnet werden, die Zahl derselben, aber nicht ihr Gewicht bestimmt wird. Da aber ein jeder Bissen, wenn er aus voluminösen Substanzen besteht, nicht über 1 — $1\frac{1}{2}$ Drachmen und nicht unter 10 Gran, wenn er aus specifisch schweren Dingen zusammengesetzt ist, nicht über 2 Drachmen und nicht unter einem Scrupel schwer seyn soll, so muß der Arzt wenigstens beiläufig wissen, wieviel Constituens der Apotheker nöthig haben wird, um die ordentliche Bolusconsistenz zu Stande zu bringen.

§. 436.

Die wechselseitige Proportion der wirksamen Dinge und der Constituentien ist nach der Beschaffenheit beider verschieden.

1) Specifisch leichte, voluminöse, viel Feuchtigkeit schluckende Pulver bedürfen, je nachdem der Bolus mehr fest oder mehr weich werden soll, auf einen Theil

a) von Syrupen, Honig, dünnen Extracten u. dergl. einen Theil bis $1\frac{1}{2}$ Theile;

b) von Pulpen, dickeren Roob en, Latwergen, gewöhnlichen Extracten u. dergl. $1\frac{1}{2}$ — 2 Theile;

c) von Conserven, steifen Latwergen, dicken Extracten u. dergl. 2 — $2\frac{1}{2}$ Theile.

2) Pulver, welche mehr harzigte Theile enthalten, mehr schwer und weniger voluminös sind u s. w., bedürfen von allen Constituentien $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ weniger; also von Syrupen $\frac{3}{4}$ — 1, von Pulpen 1 — $1\frac{1}{2}$, von Conserven $1\frac{1}{2}$ — 2.

3) Die schweren Mineralpulver, die über Dr. 1. zu einem Theelöffel voll wiegen und sich gar nicht in den Constituentien lösen, bedürfen wieder $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ weniger als die vorigen; also von Syrupen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ u. s. w. Wenn man auch nach diesen Verhältnissen nicht auf's Genaueste die nothwendige Menge von Constituentien bestimmen kann, weil die Consistenz der Extracte und Zuckersäfte, die Austrocknung der Pulver u. s. w. nicht immer ganz gleichförmig anzutreffen ist, so wird man doch bei Festhaltung derselben niemals einen zu kleinen oder zu großen Bolus aufschreiben.

§. 437.

Mehrere Substanzen, die nun nicht gerade trockne Pulver oder Constituentien der bezeichneten Arten sind, verlangen auch bei der Bolusform noch eine besondere und ganz ähnliche Berücksichtigung, wie bei der Latwergenform. (Vergl. oben §. 410. ff.) So bedürfen schwer lösliche Salze, Gummiharze und eingedickte Pflanzensäfte überhaupt, welche für sich ohngefähr Pillenconsistenz haben, sehr stark eingedickte Extracte, besonders spirituöse und harzigte Extracte u. dergl. fast eben soviel Constituentien, wie die schweren Pulver. Lösliche Salze mit vielem Krystallisationswasser erhalten keinen besondren Zusatz an Excipientien, wenn sie in Verbindung mit andren Substanzen dem Bolus beigesetzt werden, für sich allein hingegen lassen sie sich nur mit zähen und steifen Excipientien in die Bolusform bringen. Verwitterte oder ausgetrocknete Salze, welche sich im Wasser gut lösen, so wie die gewöhnlichen trocknen Gummiharze, welche sich pulvern lassen, und die

ganz trocknen spirituösen Extracte verlangen hingegen mindestens soviel Constituentien, als die unter 2. §. 436. genannten Pulver. Gewöhnliche Extracte, so wie auch die zäheren Balsame, welche ohngefähr Syrupsconsistenz haben, können nur mit Pulvern zu Bolen gebracht werden, in einem Verhältniß, wie es sich nach Verschiedenheit der Pulver aus §. 436. ergiebt. Ganz flüssige Dinge, wie ätherische Oele u. dergl. können ebenfalls nur durch pulverigte Zusätze Bolusconsistenz bekommen, so daß man von Pulvern der ersten Art (§. 436. 1.) 2 Theile, von Pulvern der 2ten Art 3 Theile und von Pulvern der 3ten Art 4 Theile auf einen Theil dieser Flüssigkeiten rechnet und nun noch ein zähes Constituens beifügt. Alle im Wasser nicht löslichen einigermaßen flüssigen Dinge, wie namentlich Balsame, fette Oele u. dergl. müssen auch hier vor ihrer Verbindung mit den andern Ingredienzien des Bolus noch mit geeigneten Stoffen subigirt werden, wenn sie nicht beim Formen des Bolus an die Oberfläche sich begeben sollen u. s. w.

§. 438.

Das Aufschreiben der Bissen verlangt die gewöhnliche Ordnung in der Stellung der Ingredienzien. Das Constituens wird zuletzt gesetzt und nach q. s. zur Bezeichnung der nöthigen Menge desselben zur Unterschrift ut. f. l. a. Bolus, oder wenn mehrere Bolen verschrieben werden, ut f. massa digito prementi paulo cedens ex qua formentur Boli Nro. u. s. w. Hat man das Constituens bestimmt nach dem Gewichte angesetzt, so kann auch die Schwere der einzelnen Bissen bestimmt werden, z. B. fiant Boli ponderis Dr. $\frac{1}{2}$ — Gr. 5o. u. s. w. Man läßt die Bissen immer mit einem Pulver bestreuen, wozu man gleichgültige Dinge wählt, wie z. B. Lycopodium, oder in der Wirkung ähnliche staubige Pulver, oder endlich solche, die durch ihren Geruch und Geschmack den Bissen angenehm machen. Es muß darum immer noch in der Unterschrift hinzukommen: Conspergatur oder Conspergantur pulvere flor. Cassiae u. s. w.

§. 439.

Das Behältniß, worin die Bissen abgegeben werden, wird gewöhnlich nicht auf dem Recepte bemerkt. Nur da, wo man zu schnelle Austrocknung fürchten muß, läßt man sie entweder in Wachspapier wickeln (d. in charta cerata ad scatulam) oder in ein steinzeuchnes, porcellanenes oder gläsernes Gefäß thun und mit Blase verbinden (d. ad vas murrhinum vesica clausum).

Beispiele.

1. Rec. Rad. Rhei moscowit. Dr. ½.
Fol. Sennae alexandr. Scr. 1.
Pulverisatis adde
Syr. cort. Aurant. q. s. (Gr. 50—75.)
ut f. Bolus, conspergatur pulvere florum Cassiae. D. S. Morgens zu verschlucken.

---

2. Rec. Rad. Rhei moscow. pulv. Dr. ½.
Magnes. sulphuric. Scr. 1.
Pulpae Tamarindorum q. s. (Gr. 75.)
ut f. Bolus, conspergatur pulv. semin. Anisi D. S. Morgens zu nehmen.

---

3. Rec. Pulv. rad. Jalappae Gr. 10.
— Aloës succotrin. Gr. 2.
Syr. Rhei q. s. (Gr. 10—12.)
ut f. massa ex qua formentur Boli Nro. 3. Conspergantur pulvere rad. Liquiritiae. D. S. Morgens, Mittags und Abends ein Stück.

---

4. Rec. Colocynthidis praepar. Gr. 4.
Ol. Crotonis Tiglii Gtt. 2. ope
Sapon. medicat. Gr. 10. subact.
Pulpae Cassiae Dr. ½.
Pulv. flaved. cort. Aurant. q. s.
ut f. Boli Nro. 3. Conspergantur pulvere Cinnamomi. S. Nach Beschaffenheit der Stuhlentleerungen täglich 2 bis 3 mal ein Stück zu nehmen.

---

5. Rec. Gummi Guttae Gr. 2.
Hydrargyr. muriat. mit. Gr. 4.
Ol. Menth. piper. Gtt. 1.
Conserv. Rosarum q. s.
ut f. Bolus, consperg. pulv. Lycopodii et dispensentur Boli tales Nro. 6. D. S. Täglich 2 bis 3 mal ein Stück zu nehmen.

---

6. Rec. Gummi Guttae Gr. 24.
Ferr. sulphuric. oxydulat. factit. Gr. 12.
Pulv. cort. Canellae albae Dr. ½.
Syr. de Alth. q. s.

ut f. Boli Nro. 6. Conspergantur pulvere flaved. cort Aurant. D. S. wie die vorigen.

---

7. Rec. Zinc. sulphurici factit. Gr. 6.
Pulv. rad. Ipecacuanhae Scr. ½.
Conservae Cynorrhodi q. s.
ut f. Bolus, consperg. pulv. rad. Calami aromat. D. S. Mit lauem Wasser zu nehmen.

---

8. Rec. Pulv. Cantharid. Gr. 4—6.
Camphorae tritae Gr. 8.
Pulv. rad. Serpent. virg. Dr. 1.
Electuar. Theriacae q. s.
ut f. Boli Nro. 4. consperg. pulv. Cinnamomi. D. S. Täglich 2 mal ein Stück zu nehmen.

---

9. Rec. Pulv. herb. Gratiolae Scr. 1.
Extr. Chelidonii majoris Scr. 2.
M. f. Boli ponderis Gr. 12. consperg. pulv. Caryophyllorum. D. S. Täglich 2 bis 3 mal ein Stück zu nehmen.

---

10. Rec. Gummi-resin. Assae foetidae Dr. ½.
Castorei moscowit Scr. 1.
Opii puri Gr. 1½.
Ol. Cajeput. Gtt. 12.
Conserv. Rosar. q. s.
ut f. Boli Nro. 6. Consperg. pulv. flor. Cass. et dentur ad vas murrhinum vesica clausum. S. Täglich 3 mal ein Stück.

---

11. Rec. Saponis Jalappini
Gummi-res. Assae foetidae $\overline{aa}$ Dr. ½.
Extr. Chelidon. major. Dr. 1.
Pulv. herb. Fumariae q, s.
ut f. Boli Nro. 6. Conspergantur pulv. flor. Cassiae et dentur ad vas murrhinum vesica clausum. S. Wie die vorigen.

---

12. Rec. Turpethi mineralis Gr. 1½.
Pulv. rad. Scillae maritim. Gr. 3.
— semin. Petroselini Dr. 1.
Roob Juniperi q. s.
ut f. Boli Nro. 6. Conspergantur pulvere Lycopodii. D. S. Wie die vorigen.

---

§. 440.

Die größte Aehnlichkeit mit dem Bissen hat unstreitig der Stuhlzapfen, Suppositorium, auch Steckkugel genannt, welcher bestimmt ist, in den Mastdarm geschoben zu werden. Er soll eine länglich runde Gestalt von 2 — 3 Querfinger Länge und von der Dicke eines Fingers, nach den Fingern des Kranken gemessen, haben, und bei Erwachsenen also 2 — 4 Drachmen, bei Kindern 1 — 2 Drachmen schwer seyn. Seine Consistenz muß etwas fester seyn, als die Bolusconsistenz und mehr der Pillenconsistenz nahe kommen, damit er beim Einschieben durch die Schließmuskeln des Afters seine Form nicht ganz verliere und doch nicht durch zu große Härte den Darm zuviel reize und beleidige. Er ist mit Recht gegenwärtig eine ganz obsolete Arzneiform; — denn da er gewöhnlich nur langsam sich im Mastdarm auflöst, sehr oft schneller oder später wieder nur zum Theil oder gar nicht gelöst wieder abgeht, so kann man nie vorher wissen, wieviel von seinen Ingredienzien mit dem Mastdarm in Berührung und somit zur Wirkung kommt. Zudem noch reizt und beleidigt er den Darm oft auf eine nachtheilige Weise. Die Klystierform hat daher überwiegende Vorzüge vor ihm und er wird nur noch zur Entleerung des Mastdarms bei kleinen Kindern angewendet, wo man ihn aus einem Stücke gewöhnlicher Seife zuschneidet.

§. 441.

Der Stuhlzapfen wird nach denselben Regeln aufgeschrieben und geformt wie der Bolus, nur daß das wechselseitige Verhältniß der festen und weichen Bestandtheile nach den Regeln der Pillenmasse bestimmt, und statt des Bestreuens mit einem Pulver das Bestreichen mit einer fettigen Substanz gewählt wird. Da die Wirksamkeit der Mittel im Stuhlzapfen zu vage und unbestimmt ist, so soll man ihn niemals von stark wirkenden Mitteln, die eine bestimmte Gabe verlangen, zubereiten lassen, oder doch niemals die Gabe für ein Klystier mit solchen Mitteln überschreiten.

Beispiele.

1. Rec. Saponis veneti Dr. 3.
Extr. rad. Rhei Dr. $\frac{1}{2}$.
Pulv. rad. Rhei q. s.
ut fiant inde Suppositoria tria. Unguantur unguento rosato et dentur in charta cerata. S. Jeden Morgen einen in den Mastdarm zu schieben.

2. Rec. Amyli triticei Dr. 6.
Extr. Hyoscyami Gr. 15.
Syr. opiat. q. s.
ut f. massa, ex qua formentur Suppositoria tria, axungia porcina oblinenda. Dentur in charta cerata. S. Wie die vorigen.

Achtes Kapitel.

Von der Pillenformel.
(Formula Pilularum.)

§. 442.

Die Pillen (Pilulae sive Catapotia) sind kleine Kugeln aus einer Masse geformt, welche dem stärkeren Fingerdruck noch nachgiebt, ohne zu zerbröckeln, aber auch nicht die ihr einmal gegebene Kugelgestalt von selbst verliert.

§. 443.

Die Pillenform ist mit Recht eine der beliebtesten Arzneiformen, weil sie Arzneien der mannigfaltigsten Art aufnehmen kann, eine sehr genaue Bestimmung der Gabe, so wie ein Steigen oder Fallen mit derselben nach genau bestimmten Maße zuläßt, die Sinne des Kranken am wenigsten unangenehm afficirt u. s. w. Sie eignet sich vorzüglich:

a) wenn die Arzneien nur eine langsame und allmählige Wirkung ausüben sollen;

b) wenn die Arzneien sehr heftig wirkend sind, leicht den Magen und Darmkanal in andren Formen angreifen, wie z. B. corrosive und sehr scharfe Dinge, heftig wirkende metallische Präparate u. dergl.;

c) wenn sie die Sinne des Kranken durch widerlichen Geschmack und Geruch zu sehr beleidigen;

d) wenn sie anhaltend gebraucht, lange aufbewahrt oder versendet werden sollen.

§. 444.

Die Pillenform eignet sich dagegen nicht:

a) bei Kindern und unverständigen Leuten, so wie überhaupt bei Personen, welche nicht völlige Herrschaft über die Bewegung ihrer Schlingwerkzeuge haben und die Pillen weder mit Wasser hinabspülen, noch auch in Pflaumenmuß oder dürres Obst gehüllt, ohne sie zu zerkauen, hinabschlucken können;

b) bei schwacher Verdauung und nothwendiger schneller Wirkung der Arzneien, wie namentlich bei acuten Krankheiten, bei Krankheiten des Verdauungskanals mit zu großer Reizbarkeit und Schwäche u. s. w.

§. 445.

Man kann in die Pillenmasse aufnehmen:

1) Pulver der verschiedensten Art, welche sich gehörig fein darstellen und mit andern Substanzen gleichförmig vertheilen lassen, jedoch mit Ausschluß

a) zerfließlicher Dinge, wie z. B. der meisten salzsauren und essigsauren Salze, der Schwefellebern (wo noch am ersten Magnesia und Calx sulphurata sich in die Pillenform bringen lassen), der reinen und kohlensäuerlichen fixen Alkalien u. dergl., so wie solcher Salze, welche bei längerer Aufbewahrung der Pillen leicht auf ihrer Oberfläche auswittern, wie z. B. schwefelsaures Kali, Salpeter u. dergl., die jedoch aufgenommen werden dürfen, wenn die Pillen schnell verbraucht werden.

b) Eben so werden ausgeschlossen diejenigen Pulver, deren Einzelgabe zu voluminös ist, in so fern sie als wirksames Mittel in voller Gabe in der Pillenform sollen gereicht werden. Hierher gehören namentlich diejenigen Pflanzenpulver, von denen der Theelöffel voll unter einer halben Drachme wiegt und deren volle Gabe doch über einen Scrupel bis zur halben Drachme beträgt.

c) Gährung bewirkende Dinge bleiben ebenfalls ausgeschlossen, wie z. B. kohlensaure Alkalien, wenn süße und mehlige Stoffe in den andern Bestandtheilen sind u. s. w.

2) Festweiche Substanzen, wie z. B. Extracte, Honig, Zuckersäfte, Seife, Roobe, Pulpen, Conserven, Schleime, Electuarien u. dergl., so wie

3) flüssige Dinge, in so ferne sie keine Eigenschaften haben, welche manche Pulver ausschließen und sich mit andern Stoffen in eine gute nicht zu schnell austrocknende und nicht zu voluminöse Pillenmasse bringen lassen.

§. 446.

Um aus diesen Dingen von verschiedener Consistenz und Beschaffenheit gute Pillenmassen zu componiren, müssen Constituentien von passender Art und gehöriger Menge hinzukommen, welche dem aufzunehmenden Mittel speciell entsprechen. Der Arzt muß sich genau hiermit bekannt machen, um grobe Fehler in dieser Wahl der Beschaffenheit und Menge der Constituentien im Receptiren zu vermeiden, weil dadurch der Apotheker eben so sehr in Verlegenheit gesetzt wird, als sich der

verschreibende Arzt einem gehässigen Urtheil über seine Kenntnisse blosstellt.

§. 447.

Was nun zuvörderst die Qualität der Constituentien betrifft, so müssen diese, abgesehen von den allgemeinen Eigenschaften, welche sie bei allen andern Arzneiformen haben müssen, (Vergl. oben §. 42. ff.) bei der Pillenform besonders dahin zielen:

a) daß die Pillenmasse Zähigkeit bekomme und nicht beim Arbeiten auf der Pillenmaschine zerbröckele. Nur solche pulverigte Substanzen, welche an sich bindende Bestandtheile haben, die mit Feuchtigkeit sich entwickeln, wie z. B. die Pulver von Gummiharzen, von schleimigen, zuckerstoffigen Vegetabilien u. dergl. geben mit bloßer Flüssigkeit eine zusammenhängende, aber immer nicht so schöne und gute Pillenmasse, als wenn sie noch mit anderweitigen Bindungsmitteln versetzt werden; alle andere Pulver hingegen verlangen durchaus zähe klebrigte Zusätze. Sind flüssige oder halbflüssige Dinge die Hauptmittel in der Pillenmasse, so verlangen diese entweder blos bindende Pulver, oder eine aus Pulvern und zähen Dingen zusammengesetzte Masse als Constituens.

§. 448.

b) Die Pillenmasse darf nicht zu schnell austrocknen und fest werden, weil gänzlich hart gewordene Pillen mitunter ganz unverdaut durch den Darmkanal gehen. Constituentien, welche diese Eigenschaft haben, wie z. B. der Weingeist, die Tincturen, die Balsame, die ätherischen Oele u. s. w. bei harzigen Stoffen und Gummiresinen, — die Brodkrumen, die reinen Schleime von arabischem Gummi, Traganthgummi u. dergl. bei im Wasser löslichen Stoffen, dürfen darum niemals allein für sich gewählt werden, wenn die Pillen nicht schnell verbraucht werden können. Durch Zusätze von Zucker, Salzen, salzigen Extracten u. dergl. die Feuchtigkeit etwas anziehenden Dingen kann einigermaßen das Austrocknen vermindert, aber niemals ganz verhütet werden.

§. 449.

c) Es dürfen sich bei der Bearbeitung der Pillenmasse keine Stoffe ausscheiden und besonders an die Oberfläche sich ansetzen. Dieß geschieht leicht, wenn fette Oele, Balsame, besonders Balsam. indic. niger, ätherische Oele u. dergl. in die Pillenmasse aufgenommen werden, ohne vorher mit den für sie geeigneten Subactionsmitteln gehörig verarbeitet worden zu seyn. Extracte taugen zum Subigiren nicht gut, weil sie zu zä-

he sind; am besten werden dazu Zuckersäfte oder Honig genommen, weil Balsame mit Schleim zu leicht austrocknen.

§. 450.

d) Damit die Pillenmasse ein angemessenes Volumen bekomme, wählt man gerne bei voluminösen und viel einsaugenden Pulvern flüssigere Constituentien, bei Pulvern, die wenig schlucken, specifisch schwerer sind und in sehr kleiner Gabe gereicht werden, festere Constituentien. Zumal wird dieses Letztere nöthig, wenn man bei heftig wirkenden Pulvern mit der Gabe steigen oder fallen will, welches nicht allmählig genug geschehen könnte, wenn bei der Wahl eines flüssigeren Constituens zu wenige Pillen für die einzelne Gabe herauskommen würden.

§. 451.

e) Es müssen die Constituentien keine chemische Zersetzung bilden, welche man nicht vorher wüßte. Grade die sehr wirksamen Metallsalze, welche man sehr oft in Pillen giebt, werden am öftesten durch einfache Constituentien zum Theil zersetzt, wie namentlich der Sublimat durch die Brodkrumen, die Kupfersalze durch Honig- und Zuckersäfte, der Höllenstein durch die meisten vegetabilischen Zusätze u. s. w. Allein man weiß dieses vorher und giebt von diesen Mitteln darum auch in der Pillenmasse eine weit größere Gabe, als wie in Auflösungen.

§. 452.

Wichtiger als die Wahl der richtigen Qualität des gestaltgebenden Mittels ist aber bei der Pillenmasse das richtige Verhältniß der Massen zu einander zu wissen, so daß bei bestimmtem Ansatz der Constituentien auch eine gehörige Pillenconsistenz herauskomme und beim Ueberlassen der Menge der Constituentien dem Gutdünken des Apothekers auch die richtige Gabe der wirksamen Mittel und die gehörige Größe der Pillen sich finde.

§. 453.

Es versteht sich hierbei im Allgemeinen von selbst, daß man für diejenigen Stoffe, welche schon für sich Pillenconsistenz haben, wenn sie mit andern Dingen in Verbindung gegeben werden, kein Constituens weiter der Masse beizufügen hat und nur da, wo sie allein Pillen geben sollen, allenfalls eine geringe Menge eines passenden Excipiens beifügt. Obschon dieses Letztre weit weniger Empfehlung verdient, als das Verbinden derselben mit anderen Pillenmassen, weil gewöhnlich auf diese Art doch nur eine schlechte oder zu leicht austrocknende Pillenmasse gebildet wird, so sieht man doch in älteren, wie in neueren Vorschriften dieses Verfahren befolgt.

§. 454.

Unter die Stoffe, welche in Verbindung mit andern Pillenmassen keine Constituentien verlangen, rechnet man:

a) die weicheren, im Sommer nicht in Pulvergstalt zu bringenden Gummiharze, z. B. Assa foetida, Ammoniacum, Galbanum, Myrrha u. dergl.;

b) die bis zur Trockniß oder steifen Pillenconsistenz abgerauchten Extracte, namentlich Extr. Aloës aquosum, Opii aquosum, Myrrhae aquosum, Chinae frigide paratum, Chinae resinosum, Nucis vomicae spirituosum, Ratanhiae exoticum, Catechu, Columbae, Rhei, Liquiritiae, so wie an manchen Orten auch das Extractum Arnicae, Caryophyllatae, Cascarillae, Hippocastani, Senegae, Tormentillae u. m. a. Da nicht überall in den Apotheken der Grad der Abrauchung dieser Extracte gleich ist, so muß man sich durch Autopsie davon überzeugen, ob sie ganz pulverig sind, wo sie dann soviel Constituentien verlangen, als die unten unter 3. §. 455. angegebenen Pulver, oder grade die Pillenconsistenz haben, wo sie dann wie Gummiharze zu behandeln sind.

c) Die narkotischen Extracte oder eingedickten Säfte, welche nach der älteren Art bereitet immer Pillenconsistenz haben, neuerdings aber oft bis zur völligen Trockniß abgeraucht werden, und darum wie die vorigen Extracte behandelt werden müssen. Eben so verhält es sich mit Opium (welches sich nicht gleichmäßig in der Pillenmasse vertheilt, wenn es nicht gepulvert oder mit einer kleinen Menge Wasser oder Wein vollständig zu einer trüben Mischung verrieben ist), Moschus, Castoreum u. dergl.

d) Kampher, Wallrath, Seifen, Brodkrumen, Conserven u. dergl.

§. 455.

Alle andere, nicht für sich Pillenconsistenz habende Stoffe verlangen nun nach Verschiedenheit ihrer Consistenz und Beschaffenheit entweder trockne oder weiche Constituentien in einer gewissen Menge, die sich aber nicht völlig genau, sondern nur approrimativ bestimmen läßt, weil besonders die festweichen Substanzen, wie Extracte, Zuckersäfte u. dergl. in verschiedenen Apotheken nicht immer gleiche Consistenz haben. Indessen wenn die in dieser Hinsicht zu beobachtenden Regeln nur annähernde Resultate geben, so reichen sie doch hin, um Abweichungen von Belang zu verhüten, und wo diese zu vermuthen wären, läßt sich doch ein sicherer Ausweg finden. (S. unten.) Diese Regeln nun sind folgende:

§. 456.

1) Pulver von solcher Art, welche oben unter a. §. 409. näher bezeichnet wurden und hauptsächlich durch Einschlucken vieler Feuchtigkeit und specifische Leichtigkeit sich auszeichnen, bedürfen um zur Pillenconsistenz gebracht zu werden, auf einen Theil $\frac{3}{4}$ bis einen Theil gewöhnlichen Extracts, oder Pulpe, oder dicken Roobs u. dergl. — $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ gewöhnlicher Syrupe, Honig, Schleim u. dergl. — $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Flüssigkeit.

2) Pulver, welche weniger Feuchtigkeit schlucken, etwas weniger specifisch leicht sind u. s. w. (Vergl. oben §. 409. b) bedürfen auf einen Theil $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Extract u. dergl. — $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Syrup u. dergl. — $\frac{1}{5}$—$\frac{2}{5}$ Flüssigkeit.

3) Schwere und im Wasser unlösliche Pulver (Vergl. oben §. 409. c.) bedürfen auf einen Theil $\frac{3}{8}$—$\frac{1}{2}$ Extract u. dergl., $\frac{2}{8}$—$\frac{3}{8}$ Syrup u. dergl., $\frac{1}{8}$—$\frac{2}{8}$ Flüssigkeit.

§. 457.

Da die Pillenmassen auch immerhin etwas weicher oder fester seyn können, so wird bei gehöriger Beachtung dieser Regeln keine Pillenformel gebildet werden, welche einer bedeutenden Verbesserung durch den Apotheker bedarf. Am sichersten aber wird man gehen, wenn man lieber etwas fester, als weicher die Pillenmasse bestimmt, weil alsdann der Apotheker durch einen kleinen Zusatz der indifferentesten Art, durch etwas Wasser nemlich, nachhelfen kann. Lassen sich aber diese Regeln nicht anwenden, weil man das Constituens nicht approximativ bestimmen kann, so muß die Menge desselben dem Apotheker überlassen, und eine Art der Aufschreibung der Pillen gewählt werden, welche doch hinsichtlich der Gabe Sicherheit geben kann.

§. 458.

Mehrere Dinge verlangen aber außerdem noch eine besondere Berücksichtigung, wenn sie in Pillenmassen sollen genommen werden.

a) Die heftig wirkenden Dinge allesammt, besonders aber die metallischen Mittel der Art, müssen durchaus sehr gleichförmig in der Pillenmasse vertheilt seyn, damit ihre Gabe nicht wechselnd ausfalle. Um dieses zu bewirken, läßt man die unlöslichen und pulverigten erst mit andern Pulvern gehörig verreiben und dann die Constituentien zusetzen, die im Wasser löslichen hingegen läßt man erst in einer möglichst kleinen Menge Wasser vollständig lösen und dann mit den andern Mitteln versetzen. Diejenigen Dinge dieser Art, welche sich weder ganz lösen, noch auch gut pulvern lassen, können auch oft mit Wasser

zu einer gleichförmigen Mischung verrieben werden, wie z. B. die narkotischen Extracte, Opium, Moschus u. dergl.

§. 459.

b) Rücksichtlich der Salze muß man in der Pillenmasse ähnliche Verhältnisse beachten, wie bei den Latwergen (Vergl. oben §. 410.) und bei den Schluckbissen. (Vergl. oben §. 436.) Die trocknen und schwer löslichen Salze nemlich werden wie Pulver der 3ten Klasse (Vergl. §. 456. 3.) betrachtet; Salze mit vielem Krystallisationswasser in kleinen Mengen und in Verbindung mit andern Substanzen werden als für sich Pillen gebend angesehen; wenn sie aber als alleinige Hauptmittel sollen in eine Pillenmasse gebracht werden, so gebt dieß nur an in Verbindung mit einem Pulver, wo dann halb soviel Constituens auf das Salz gerechnet wird, als man für Pulver der 3ten Klasse (§. 456. 3.) zu nehmen pflegt. Auch nimmt man die Hälfte Constituens, wie für schwere Pulver, für diejenigen Salze, welche zwar nicht viel Krystallisationswasser haben, aber ziemlich gut im Wasser sich lösen.

§. 460.

Hinsichtlich der Größe der einzelnen Pillen hat man in Deutschland allgemein als Regel angenommen, daß sie nicht unter einem und nicht über 3 Gran betrage, obschon in andern Ländern, wie z. B. in England auch oft Pillen von 6—10 Gran Schwere verfertigt werden, woraus man abnehmen kann, daß die deutsche Regel in dieser Hinsicht nur als eine allgemeine Norm, aber nicht als unverbrüchlich zu betrachten ist. Das Volumen der Pillen steht nemlich nicht immer in der Willkühr des verschreibenden Arztes, sondern liegt oft im Volumen der Masse, die auf eine Einzelgabe kommt. Weil man auch nicht gerne mehr als 10—15 Stück für die Gabe, und wenn demnächst vielleicht die Gabe vermehrt oder vermindert werden soll, nicht gerne unter 4—6 Stück giebt, so muß man voluminösere Pillenmassen zu dicken, minder voluminöse zu kleinen Pillen machen lassen, so daß, wenn die Einzelgabe der Pillenmasse gegen 30 Gran beträgt, 3 Gran schwere Pillen, wenn sie nur 6—12 Gran beträgt, 1 Gran schwere Pillen daraus verfertigt werden. Wo aber ganz in der Willkühr des Arztes die Größe der Pillen liegt, da wählt man dickere Pillen, wenn auf längere Zeit verordnet wird, weil diese nicht so leicht austrocknen, Falls man nicht wegen des eigenthümlichen Schluckvermögens des Kranken genöthigt ist, kleinere Pillen in größerer Zahl auf die Einzelgabe zu bestimmen. — Die Generalquantität der Masse wählt man nach der Häufigkeit der Ga-

ben und der Zeit, auf wie lange man verordnen will. Pillen werden in der Regel 2—4mal täglich genommen und auf 4—6 Tage verordnet. Jedoch ist dieses relativ, je nachdem die Pillen schneller oder weniger austrocknen (Brodpillen z. B. dürfen nur auf 2—3 Tage verordnet werden), je nachdem sie leicht verderben, die Ingredienzien bei längerer Verbindung mit einander sich immer mehr zersetzen (z. B. Sublimat mit Brodkrumen) u. s. w.

§. 461.

Um nun allen diesen Regeln für die Constituirung einer Pillenmasse gehörig zu entsprechen, hat man verschiedene Wege und Methoden, deren hauptsächlichste folgende sind:

1) Man schreibt die Ingredienzien für eine Gabe auf und überläßt dem Apotheker die gehörige Menge der Constituentien durch q. s. ut f. massa Pilularum u. s. w. Hier hat man nur beiläufig zu überschlagen, wieviel Constituens der Apotheker etwa nothwendig haben wird, damit die Pillen nicht zu groß oder zu klein werden, und zugleich auf die passende Qualität des constituirenden Mittels zu achten. Man wählt aber diese Art der Aufschreibung selten und hauptsächlich nur noch, wo nur eine Pille pro dosi genommen werden soll. z. B.

Rec. Extr. Aloes aquos. Gr. 2—3.
Syrup. Rhei q. s.
ut f. Pilula pro dosi una, pulvere florum Cassiae conspergenda, et dispensentur doses tales Nro. 6.
S. Abends eine Pille zu nehmen.

Man kann zwar auch mehrere Pillen auf diese Art für eine einzelne Gabe bestimmen, wie z. B.

Rec. Pulv. rad. Jalappae Gr. 10.
Hydrargyr. muriat. mit. Gr. 3.
Extr. Fumariae q. s.
ut fiant Pilulae Nro. 6. pro dosi una, pulvere Lycopodii conspergendae, et dispensentur doses ejusmodi Nro 4. S. Alle 2—3 Stunden 6 Stück zu nehmen, bis flüssige Stuhlentleerungen erfolgen.

Allein es ist dieses eine ungewöhnliche Weise der Aufschreibung und kann leicht bei Apothekern, die der lateinischen Sprache nicht ganz kundig sind und nur die gewöhnlichen Formeln kennen, zu Irrthümern führen.

§. 462.

2) Man schreibt die einzelnen Ingredienzien in ihrer, durch Multiplication mit der Zahl der

beabsichtigten einzelnen Gaben gefundenen, Totalquantität an, überläßt dem Apotheker durch q. s. die Menge des Constituens und bestimmt nun die Zahl der Pillen, die aus dieser Totalquantität sollen gefertigt werden. Durch Division mit der Zahl der beabsichtigten Gaben in die Zahl der Pillen überhaupt findet man, wie viel Pillen auf die einzelne Gabe kommen. Z. B.

Rec. Hydrargyr. muriat. mit.
Sulphur. stibiat. aurantiac. $\overline{aa}$ Scr. 1.
Resinae Guajaci nativ. Dr. 3.
Camphorae tritae Dr. 1.
Extr. Absynthii q. s. (Scr. 5)
ut. f. massa Pilularum, ex qua formentur Pilulae Nro 120. Conspergantur pulvere cort. Cinnamomi, D. S. Täglich 3mal 6 Stück zu nehmen.

Hier ist auf 20 Gaben angetragen. Vom Calomel und Sulph. aur. soll Gr. 1. p. d. von Guajac. Gr. 9. p. d. und vom Camphor. Gr. 3. p. d. gegeben werden, welche Einzelgaben mit 20 multiplicirt die obige Totalmenge geben. Wird nun die Zahl aller Pillen 120 mit 20 dividirt, so erhält man 6 Pillen für die einzelne Gabe.

§. 463.

Diese Art der Berechnung und Aufschreibung der Pillenmassen empfiehlt sich vorzugsweise vor den andern Arten. Sie ist für die Berechnung am leichtesten und die Totalmenge der Ingredienzien fällt immer in eine runde Zahl von Scrupeln oder Drachmen, wenn man 15, 20 oder 30 Einzelgaben immer annimmt, was auch füglich geschehen kann. Sie giebt dabei immer eine ganz sichere Bestimmung der Gaben der wirksamen Mittel und bewahrt doch zugleich vor jedem fehlerhaften Ansatz der Quantität des gestaltgebenden Mittels. Ja, sie ist die einzige mögliche, wenn der Arzt die Menge des Constituens nicht bestimmen kann und doch Genauigkeit der Gaben haben will, wie z. B. bei den Sublimat- oder Höllensteinpillen, wo das wirksame Hauptmittel erst muß in Wasser gelöst werden, dessen Quantität darum der Arzt nicht vorschreiben kann, weil möglichst wenig Wasser soll genommen werden und nach Verschiedenheit der Temperatur und des Reibens diese möglichst geringe Menge immer verschieden ausfällt. Sobald aber die Menge des in die Pillenmasse aufzunehmenden Wassers nicht bestimmt ist, lassen sich auch die

festen Constituentien nicht in ihrer Quantität genau bestimmen. Z. B.

Rec. Argenti nitrici crystallisat. Gr. 5.
Solve in Aquae dest. simpl. q. s. et adde
Extr. rad. Gentianae Dr. 1.
Pulv. flaved. cort. Aurantior. q. s.
ut fiant Pilulae Nro. 90., pulv. flor. Cassiae conspergendae. D. S. Täglich 3mal 4—5 Stück zu nehmen.

§. 464.

Man muß jedoch bei dieser Art der Aufschreibung und Berechnung der Pillenmassen noch folgendes beachten:

a) Es kann hier niemals ein wirksames Constituens gewählt werden, bei dessen Gabe einige Grane mehr oder weniger von Belang sind; sondern es muß dasselbe entweder ganz indifferent seyn oder wenigstens durchaus nicht heftig wirkend.

b) Man kann zwar jede beliebige Zahl Pillen dem Apotheker bestimmen; da aber die Pillenmaschinen gewöhnlich 30 Pillen zugleich formen, so erleichtert es dem Apotheker die Arbeit und giebt mehr Sicherheit für die Gleichförmigkeit der Pillen, wenn man eine Zahl nimmt, welche durch 30 dividirt werden kann.

c) Es muß auch hier immer die Menge des Constituens muthmaßlich überschlagen werden, damit man bei Bestimmung der Zahl der Pillen beiläufig deren Größe berücksichtigen könne und weder zu groß noch zu klein dieselben machen lasse.

§. 465.

3) Man schreibt die Totalquantität der wirksamen Stoffe an, bestimmt genau die Menge der Constituentien und die Schwere der aus der ganzen Masse zu fertigenden einzelnen Pillen, so wie weiterhin in der Signatur die Zahl der Pillen für eine Einzelgabe. Diese Art der Aufschreibung erfordert genaue Kenntniß der physischen Beschaffenheit aller Ingredienzien, um nach den obigen Regeln das richtige Verhältniß der Constituentien zu den wirksamen Stoffen gehörig zu treffen. Da leider sehr oft den Aerzten die hierzu nöthigen pharmakognostischen Kenntnisse abgehen, auch die obigen Regeln nicht immer gekannt und beachtet werden, so kann es sich nicht fehlen, daß auf diese Art oft die fehlerhaftesten Pillenformen verordnet werden, die entweder zu weich (der gewöhnlichste Fehler) oder zu hart sind. Aber auch bei aller Kenntniß und Aufmerksamkeit von Seiten des verschreiben-

den Arztes werden doch wegen wechselnder Consistenz der Stoffe die auf diese Weise verordneten Pillenformen der Nachhülfe des Apothekers sehr oft bedürfen. Da nun in allen diesen Fällen der Apotheker verpflichtet ist, die Pillenmasse durch gleichgültige Zusätze in gehörige Consistenz zu bringen und dann, unbekümmert darum ob jede einzelne Pille $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Gran schwerer werde, als vorgeschrieben ist, soviel Pillen daraus zu formen, als es ohne die von ihm gemachten Zusätze gegeben haben würde, wenn er keine Zusätze nöthig gehabt hätte, so ist einleuchtend, daß auf diese Art eben so gut, wie bei den vorigen Arten der Aufschreibung, Genauigkeit der Gabe kann erzielt werden.

§. 466.

Es hat diese Art der Aufschreibung außer dem, daß sie auch bei heftig wirkenden Dingen benutzt werden kann, vorzüglich den Nutzen, daß sehr wirksame Stoffe zur Constituirung der Pillenmasse genommen werden können und man das Volumen der einzelnen Pillen nicht unnöthig anzuschwellen braucht. Man bedient sich ihrer darum vorzugsweise in den Fällen, wo wirksame Constituentien genommen werden sollen, besonders aber, wenn man ohnehin ein großes Volumen der Einzelgaben der wirksamen Stoffe hat und nur durch Zusatz ähnlich wirkender Constituentien, deren Wirksamkeit an der Gabe der Hauptmittel muß in Abzug gebracht werden, dieß Volumen so klein als möglich machen kann.

§. 467.

Die Berechnung der auf diese Art zu schreibenden Pillenformel geschieht nun auf folgende Art: Zuerst werden die Hauptmittel in einzelnen Gaben angesetzt und die nöthige Menge Constituens wird dazu gefügt. Man sieht nun, wenn das Constituens ein wirksamer Stoff ist, ob die Gabe der Mittel zusammen richtig steht, oder verbessert daran, wenn es nöthig ist, jedoch immer so, daß das Constituens als solches im richtigen Verhältniß zu den übrigen Mitteln bleibt. Man summirt nun die Einzelgaben aller Mittel, findet somit die Partialquantität der Pillenmasse und theilt diese nun durch 1, 2 oder 3, je nachdem man die Pillen kleiner oder dicker haben will oder nach den Umständen machen muß, um damit die Schwere der einzelnen Pillen und die Zahl derselben für die einzelne Gabe zu finden. Die Totalquantität der einzelnen Mittel wird nun durch Multiplication mit der Dosenzahl auf die bekannte Weise gefunden und angeschrieben. Z. B.

Rec.

Pulv. herb. Digitalis purp. p. d. u. Gr. ½ × 30 = Gr. 15.
— rad. Scillae maritimae — — — — ½ × 30 = Gr. 15.
— rad. Zingiberis — — — — — 10 × 30 = Dr. 5.
Extr. rad. Senegae — — — — — 7 × 30 = Dr. 3 ½.

2|18|9 Pill. p. d. ʒu Gr. 2.

M. f. Pilulae, ponderis granorum duorum; conspergantur pulvere rad. Iridis florentinae D. S. Täglich 3 bis 4mal 9 Stück zu nehmen.

Diese Pillenmasse muß also 270 Pillen geben, die jeden Falls der Apotheker daraus zu fertigen hat, sollte er auch, was wegen verschiedener Consistenz des Extr. Senegae nöthig seyn kann, entweder mit einem gleichgültigen Pulver oder mit Wasser haben nachhelfen müssen.

§. 468.

Es kann leicht bei dieser Berechnungsart der Fall seyn, daß das Verhältniß des Constituens nicht so ganz genau und richtig nachher bei der Totalquantität ausfällt, weil ein unbedeutender Fehler in seinem Ansatz pro dosi una sich durch die Multiplication so sehr vergrößert, daß er in der Totalquantität von Belang erscheint. Man kann dieses, wenn das Constituens keine sehr genau bestimmte Gabe gerade verlangt, auf diese Weise vermeiden, daß man die Totalquantität der Hauptmittel sogleich ansetzt und nun die Menge des Constituens ebenfalls in der Totalquantität beifügt. Die ganze Masse dividirt man nun mit der Dosenmenge und das Facit weiterhin mit 1, 2 oder 3 wie im vorigen Falle, um damit Schwere und Zahl der Pillen für die Einzelgabe zu bekommen. Z. B.

Rec.

Aethiop. antimonial. (p. d. u. Gr. 6 × 20 = 120 Gr. =) Dr. 2.
Flor. Sulphuris (p. d. u. Gr. 9 × 20 = 180 Gr. =) Dr. 3.
Camphorae tritae (p. d. u. Gr. 3 × 20 = 60 Gr. =) Dr. 1.
Extr. Conii macul. (p. d. u. Gr. 3 × 20 = 60 Gr. =) Dr. 1.

Um diese Dinge zur Pillenmasse zu machen, bedarf man Dr. 2 bis 2½ gewöhnlichen Extracts, weil Kampher und Schierlingsextract für sich Pillenconsistenz haben und die beiden ersteren Mittel als Pulver der 3ten Klasse (Vergl. §. 455. 3.) nur ⅜—½ Extract auf 1 Theil bedürfen. Da nun das Extract des Schierlings etwas weicher seyn kann, auch beim Verreiben des Camphers der Apotheker etwas mehr Weingeist, als nöthig wäre gewesen, genommen haben kann und man

überhaupt die Pillenmassen lieber etwas fester als zu weich macht, so können hier genommen werden 2 Drachmen Extr. Saponariae. Die ganze Pillenmasse wiegt dann 9 Drachmen = 540 Gran. Diese mit 20 dividirt macht 27 Gran Pillenmasse pro dosi una, welche abermals mit 3 dividirt 9 dreigranige Pillen für die einzelne Gabe auswirft. Der Schluß der Formel muß also heißen:

Extr. Saponariae Dr. 2.
f. massa Pilularum, ex qua formentur Pilulae ponderis granorum trium; conspergantur pulvere Lycopodii, D. S. Täglich 3mal 9 Stück zu nehmen.

Da man bei dieser Berechnungsart aber nicht vorher die Einzelgabe des constituirenden Mittels genau abwägt, so liegt auf der Hand, daß man kein stark wirksames Constituens haben darf. Wo es auf einige Grane der Gabe des constituirenden Mittels genau ankommt, muß man immer nach Anleitung des vorigen §. die Berechnung machen.

§. 469.

4) Man schreibt endlich auch Pillenmassen in der Art auf, daß man die wirksamen Mittel auf die bekannte Weise in ihrer Totalquantität ansetzt, die Menge des constituirenden Mittels aber dem Apotheker überläßt und nun die Schwere der zu fertigenden einzelnen Pillen, so wie weiterhin in der Signatur die Zahl der Einzelgabe bestimmt. Da aber der Apotheker hier nicht verpflichtet ist, eine bestimmte Menge von Pillen herauszubringen, so läßt sich auch bei der Verschiedenheit der Consistenz der Dinge unmöglich genau die Gabe bestimmen. Es können darum in dieser Art nur solche Mittel zu Pillen verordnet werden, welche in ihrer Gabe keine so sehr genaue Abmessung verlangen.

§. 470.

Die Berechnung geschieht übrigens hier auf dieselbe Art, wie in dem vorigen Falle und obgleich das Constituens nach seiner Menge nicht angeschrieben wird, so muß es doch wenigstens aprorimativ angeschlagen werden, um darnach die Größe und die Zahl der Pillen für die einzelne Gabe ausmitteln zu können. Z. B.

Rec.

Pulv. flav. cort. Aurant. (p. d. u. Gr. 10 × 15 = 150) Dr. 2 ½.
— rad. Rhei moscow. (p. d. u. Gr. 4 × 15 = 60) Dr. 1.
Concharum praeparatar. (p. d. u. Gr. 4 × 15 = 60) Dr. 1.
Olei Menthae piperit. (p. d. u. Gtt. 1 × 15 = 15) Gtt. 15.
Extract. rad. Gentian. (p. d. u. Gr. 8 × 15 = 120) q. s.

3	27	9	15	405	27
				30	
				105	
				105	
				" " "	

ut fiant Pilulae ponderis granorum trium; conspergantur pulvere florum Cassiae. D. S. Täglich 4mal 9 Stück zu nehmen.

Hier muß das Ol. Menth. mit als Constituens betrachtet werden, so daß von ihm 30—60 Gr. Pulv. cort. Aur. absorbirt werden (Vergl. §. 456. 1.); die übrigen 90—120 Gr. Pulv. cort. Aur. werden 60—66, das Pulv. Rhei 40—45, die Conch. praep. 15—20 Gran Extract erfordern, so daß man Dr. 2. für die ganze Pillenmasse in Anschlag bringen und darnach die Berechnung der Schwere der einzelnen Pillen und der Zahl ihrer einzelnen Gaben vornehmen kann.

§. 471.

Was nun außer dem bereits hier bemerkten beim Aufschreiben der Pillenmasse noch Beachtung verdient, ist hauptsächlich das Conspergiren und das Behältniß, in welchem die Pillen abgegeben werden sollen. Feine Pulver, die nicht aufquellen mit dem Speichel, nicht klümprigt oder bröckligt sich zusammenballen, und das Aneinanderkleben der einzelnen Pillen verhüten, werden gewöhnlich zum Bestreuen gebraucht. Wenn sie zugleich als Unterstützungsmittel oder als Verbesserungsmittel dienen, so ist dieses um so besser. Die Pillen mit Gold- oder Silberblättchen zu überziehen, welches durch obducantur foliis argenti sive auri in der Unterschrift angegeben wird, ist heutiges Tags hauptsächlich nur noch bei vornehmen Kranken üblich. Es ist dabei nicht zu übersehen, daß bei vegetabilischen Dingen in der Pillenmasse dieses Ueberziehen sehr gut dient, um das Austrocknen der Pillen einigermaßen zu beschränken, bei metallischen Präparaten hingegen so wie bei Salzen leicht eine Zersetzung des Ueberzugs erfolgt. — Das Behältniß, in welchem die Pillen abgegeben

werden, ist gewöhnlich eine Schachtel und bedarf nicht der näheren Angabe auf dem Recepte. Soll aber hierzu ein Glas mit weiter Oeffnung dienen, um den unangenehmen Geruch und das Austrocknen der Pillen zu verhüten, so muß dieses ausdrücklich bemerkt werden.

Beispiele.

1. Rec. Opii puri pulverisat. Gr. $\frac{1}{4}$.
Extr. Lactucae virosae Gr. 2.
Pulv. Croci Gr. $1\frac{1}{2}$.
M. f. Pilula pro dosi una, foliis auri obducenda, et dispensentur Pilulae tales Nro. 10. Dentur ad Vitrum, orificio satis amplo praeditum. S. Abends vor Schlafengehen eine Pille mit Baldrianthee*)

---

2. Rec. Opii puri Gr. $\frac{1}{4}$.
Camphorae tritae Gr. 2.
Resinae Guajac. nativ. Gr. 8.
Extr. Cicutae Gr. 3.
Tinct. Guajac. simpl. q. s.
ut f. Pilulae Nro. 6. pro dosi una, conspergantur pulv. flor. Cassiae et dispens. doses ejusmodi Nro. 15. S. Täglich 3 bis 4mal 6 Stück zu nehmen**).

---

3. Rec. Rad. Valerian rec. pulveris. Dr. 5.
Vitriol. Zinc. artefact. Scr. 1.
Extr. Nucis vomicae spirituos. Gr. 15.
— Valerianae Dr. $4\frac{1}{2}$.
M. f. Pilulae ponderis granorum trium, conspergantur pulvere Lycopodii. D. S. Täglich 3mal 10 Stück zu nehmen ***).

---

4. Rec. Pulv. rad. Belladonnae Scr. 1.
Ferri carbonic. Ph. Londin.
Tart. vitriolat. $\overline{aa}$ Dr. 2.
Extr. Arnicae Scr. 5.
M. f. massa Pilularum, ex qua formentur Pilulae pon-

---

*) Bey hysterischer Schlaflosigkeit. Vergl. oben §. 461.
**) Vergl. §. 461.
***) Bei Epilepsie. Auf 20 Gaben berechnet nach Anleitung der §§. 465. ff., besonders §. 468. Vitr. Zinci und Extr. Nuc. vom. werden als für sich Pillen gebend angesehen und nur auf das Pulv. Valer. wird das Constituens berechnet.

deris Gr. 3. et conspergantur Pulvere magnes. carbonic. D. S. Täglich 2 bis 3 mal 6 Stück zu nehmen und allmählig bis zu 12 — 15 Stück zu steigen *).

---

5. Rec. Pulveris seminum Stramonii Gr. 10.
Camphorae tritae Dr. 1.
Pulv. herb. Sabinae Scr. 5.
Extr. Senegae Scr. 4.
M. f. Pilulae ponderis granorum duorum, pulvere florum Cassiae conspergendae. D. S. Täglich 3 bis 4 mal 6 Stück zu nehmen **).

---

6. Rec. Zinci hydrocyanici Gr. 10.
Misce exactissime cum
Magnes. carbonic. Scr. 2.
et adde terendo
Ol. Valerianae destill. Gtt. 20, ope
Syrupi Chamom. Scr. 5. antea subacti.
Pulv. rad. Valerian. Scr. 10.
M. f. Pilulae ponderis granor. trium. Conspergantur Magnesia carbonica. D. S. Täglich 3 mal 6 Stück zu nehmen, und allmählig mit der Gabe zu steigen ***).

---

7. Rec. Cupri acetic. crystallisat. Gr. 8.
Solve in
Aquae destillat. q. s.
et adde
Pulveris Gummi arabic, s. q.
ut f. Mucilago, cujus ope subige
Balsami Indici nigri Dr. 1.
Tunc admisce terendo

---

*) Gegen Prosopalgie. Wie die vorige Formel berechnet. Jede Pille enthält 1/6 Gr. Bellad., 1 Gr. Ferr. carbon. und Tart. vitriol. und 5/6 Gr. Extr. Arnic., wornach leicht zu ermessen ist, mit wieviel Pillen man im gegebenen Falle zu steigen hat in der Gabe.

**) Gegen rheumatische Beschwerden. Ebenfalls auf 20 Gaben, wie die vorigen berechnet. 6 Pillen enthalten ½ Gran Stramon., 3 Gran Kampher u. s w.

***) Gegen Veitstanz, auf 20 Gaben oder 120 Pillen gerechnet. Der Syr. Chamomillae vertritt eigentlich hier die Stelle des Constituens, da seine Gabe weit weniger eine bestimmte zu seyn braucht, als die Gabe der Valeriana.

Extr. Saponariae Dr. ½.
Pulv. rad. Sassaparillae q. s.
ut f. Pilulae Nro. 120. Conspergantur pulvere Cinnamomi. D. S. Täglich 2 bis 3 mal 4 Pillen zu nehmen und allmäblig mit dieser Gabe zu steigen, bis Störungen des Unterleibs zeigen, daß nicht stärker das Mittel vertragen wird, als in der zuletzt ohne Unterleibsstörung angewendeten Dose *).

---

8. Rec. Cupri ammoniaco-sulphuric. Gr. 5.
Ammon. subcarbon. pyro-oleos. Scr. 2.
In pulverem subtilissimum tritis adjice
Pulv. herbae Chenopod. ambrosioid. Dr. 4.
Extr. Chamomillae Dr. 3.
M. f. Pilulae ponderis granorum trium. Conspergantur pulvere flor. Chamomillae. D. S. Täglich 3 mal 8 Stück zu nehmen **).

---

9. Rec. Argenti nitrici fusi Gr. 5.
Solve terendo in
Aquae dest. simpl. s. q.
et adde
Succi Liquiritiae Dr. 1.
Opii puri Gr. 5.
Pulv. rad. Valerianae q. s.
ut f. Pil. Nro. 90. Conspergantur pulv. Nuc. moschatae. D. S. Mit einer Pille täglich 2 bis 3 mal anzufangen und bis zu 4 Pillen allmählig zu steigen ***).

---

10. Rec. Argenti nitrici crystallisati
Nitri depurati, singulorum quantum placet.
Solve in tribus aquae destillatae partibus et evapora ad siccum, ut fiat *Argentum hydragogum Boylei.*
Ex Argenti hydragogi hujus Gr. 4.
formentur cum

---

*) Gegen chronische Dyskrasien. Vergl. Pharmakod. §. 788. Berechnet ist die Formel auf 30 Gaben nach Anleitung des §. 462. ff. Es können die Pillen auch ohne Extr. Saponariae gemacht werden; es wird aber mit dessen Zusatz der Zweck erreicht, daß sie weniger austrocknen und im Magen leichter sich lösen.
**) Gegen Veitstanz auf 20 Gaben gerechnet.
***) Gegen Epilepsie. 18 Pillen enthalten einen Gran Höllenstein und Mohnsaft, wornach sich leicht die Gabe bestimmen läßt.

Sacchari alb. Gr. 12.
Micae panis alb. Gr. 24.
Pilulae Nro. 18., pulvere Canellae albae conspergendae. D. S. Morgens und Abends eine Pille mit Honigwasser zu nehmen *).

---

11. Rec. Auri muriatici Codic. medicam. Gallic. Gr. 1.
Solve in
Aquae dest. simpl. s. q.
et adde
Extr. Scillae maritim. Gr. 8.
Pulv. Canellae albae Dr. ½.
Succ. Liquir. q. s.
ut fiant Pilulae Nro. 60. Conspergantur pulvere Cinnamomi. D. S. Täglich 3 bis 4 mal 3 Stück zu nehmen und allmählig mit der Gabe zu steigen.

---

12. Rec. Auri muriatici natronati *Chretieni* Gr. 6.
Solve in
Aquae dest. simpl. s. q.
et adde
Extr. cortic. Daphnes Mezerei Dr. 2.
Pulv. rad. Alth. q. s.
ut f. Pilulae Nro. 120. Consperg. pulvere Lycopodii. D. S. Morgens 2 Stück zu nehmen und allmählig mit der Gabe bis auf 14 zu steigen **).

---

13. Rec. Arsenici albi Dr. 1.
Piperis nigri Dr. 6.
Contusis et super lapidem marmoreum in pulverem impalpabilem laevigatis adde terendo
Mucilaginis Gummi arabic. Dr. 9.
ut fiat massa in pilulas granorum duorum dividenda. Conspergantur pulvere Canellae albae. D. S. Pilulae asiaticae, Morgens und Abends ein Stück zu nehmen ***).

---

*) Pilulae argentinae *Boerhavii.*
**) Pilules fondantes *Chretien*, gegen Krankheiten des lymphatischen Systems von demselben empfohlen. (S. Montmahou l. c. S. 242.)
***) S. *Swediaur* Ph. l. c. S 354. Diese in Indien gegen Elephantiasis sehr berühmte Pillenmasse hat 2 wesentliche Fehler; nämlich sie wird zu weich, so daß sie sich erst nach einiger Austrocknung formen läßt und trocknet leicht aus. Man verordnet sie darum

14. Rec. Limat. Ferri alcoholisat.
Ammon. carbon. pyro-oleosi
Pulv. rad. Rhei moscov. $\overline{aa}$ Dr. 1.
Extr. Fumariae Dr. $1\frac{1}{2}$.
M. f. Pilulae ponderis granorum trium. Consperg. pulvere flor. Cassiae. D. S. Täglich 3 bis 4 mal 6 Stück zu nehmen *).

---

15. Rec. Plumb. acetic. sicc. Gr. 15.
Opii puri Gr. 5.
Pulv. rad. Helenii Dr. 5.
Mellis despumati Dr. 3.
M. f. Massa, in Pilulas granorum duorum dividenda. Conspergantur pulv. rad. Alth. D. S. Täglich 3 mal 8 Stück, allmählig steigend zu nehmen.

---

16. Rec. Acidi phosphorici sicci
Assae foetidae
Puld. rad. Alth.
Extr. Gentianae $\overline{aa}$ Dr. 1.
M. f. Pilulae ponderis granorum duorum, pulvere Nucis moschatae conspergendae. D. S. Täglich 3 mal 8 bis 12 Stück zu nehmen **).

---

17. Rec. Gummi-resin. Assae foetidae
— — Ammoniaci $\overline{aa}$ Dr. 1.
Extr. Aloës aquos. Gr. 12.
— Chelidon. majoris Dr. 2.
M. f. Massa, ex qua formentur Pilulae ponderis granorum duorum et conspergantur pulvere Caryophyllorum. D. S. Täglich 2 bis 4 mal 10 Stück zu nehmen ***).

---

besser in der Art, daß man statt des Schleims einen Extract oder Zuckersaft nimmt, diesen zu q. s. ansetzt und 480 Pillen daraus formen läßt.

*) Auf 15 Gaben gerechnet, wo von den 3 ersten Mitteln also 4 Gran pro dosi kommen.

**) Von Rust gegen Knochengeschwüre empfohlen.

***) Da das Extr. Chelidon. gewöhnlich bis zur Pillenconsistenz eingedickt ist, so kann man es in Verbindung mit diesen Substanzen in beliebiger Menge als Constituens beifügen. Seife schickt sich hier in gleicher Art ebenfalls sehr gut als Constituens.

18. Rec. Gummi-resin. Myrrhae Dr. 3.
Florum Benzoës Dr. 2.
Pulv. rad. Helenii Dr. 5.
Extr. Marubii albi Dr. 4.
M. f. Pilulae ponderis granorum trium. Conspergantur pulvere semin. Anisi D. S. Täglich 3 bis 4 mal 9 Stück zu nehmen.

---

19. Rec. Terebinth. laricinae Dr. 2.
Subige cum
Roob Juniperi Dr. 2.
et adde
Pulv. rad. Senegae
Cremor. Tartari āā Scr. 10.
M. f. Pilulae ponderis granorum trium. Conspergantur pulvere Canellae albae. D. S. Täglich 3 bis 4 mal 10 Stück zu nehmen.

---

20. Rec. Extr. Hellebori nigri vinos.
— Myrrhae aquos.
— Cardui benedict. āā Dr. 1.
M. f. Pilulae ponderis granorum duorum, pulvere florum Cassiae conspergendae. D. S. Täglich 2—3 mal 2 bis 9 Stück zu nehmen *).

---

21. Rec. Extr. Absynth.
— Cardui benedict.
— Cochleariae
— Fumariae
— Gentianae
— Centaurei minor.
Aloes succotrinae
Gummi-resin. Myrrhae
— — Juniperi
— — Benzoës āā Dr. 1.
Essentiae Fuliginis q. s.
ut f. Pilulae ponderis granorum duorum, conspergendae pulvere Lycopodii. D. S. 10 bis 20 Stück täglich 3 bis 4 mal zu nehmen **).

---

*) Pilulae tonicae *Bacheri.*

**) Pilulae balsamicae *Hoffmanni.* Die Masse enthält in 10 Gran, einen Gran Aloe, 3 Gran Gummiharze, 6 Gran Bitterkeit und

22. Rec. Extr. Absynthii Dr. 4.
Gummi-resin. Myrrhae Dr. 3.
Aloes succotrinae Dr. 1.
Pulv. Gentian. q. s.
ut f. *Massa Pilularum balsamicarum Hoffmanni.*

---

23. Rec. Massae Pilularum balsamicar. Hoffmanni
Saponis Jalappini $\overline{aa}$ Dr. 1.
f. Pilulae ponderis Gr. 2. Conspergantur pulvere florum Cassiae. D. S. Täglich 2—3mal 6—12 Stück zu nehmen.

---

24. Rec. Gummi-resin. Ammoniaci
Rad. Scillae recentis
Saponis medicati $\overline{aa}$ Dr. 2.
Exactissime contusis adde
Pulv. Cardamomi minoris Dr. 2.
Balsami Copaivae q. s.
ut f. Pilulae ponderis Gr. 2. Consperg. pulvere Zingiberis. S. Täglich 3 mal 9 Stück zu nehmen.

Vogel.

---

25. Rec. Olei Crotonis Tiglii Gtt. 5.
Pulv. rad. Jalappae
Saponis medicati $\overline{aa}$ Scr. 4.
M. f. Pilul. ponder. Gr. 2. Consperg. pulvere Seminis Anisi. D. S. Alle 3 Stunden 4—8 Stück, bis Vermehrung der Stuhlgänge eintritt.

---

26. Rec. Hydrargyri purificati Dr. 2.
Tere cum
Conservae Rosarum Dr. 3.
donec globuli non amplius conspiciantur; dein adjecta
Pulv. rad. Liquiritiae Dr. 1.
omnia simul contunde, donec corpus unum sit, ex quo formentur Pilulae ponderis Gr. 3. Conspergantur pulvere Lycopodii. D. S. Die blauen Pillen der Engländer (Blue Pills), von welchen 1—3 Stück als kleine Gabe, 4—7 Stück als Laxirgabe gereicht werden *).

---

läßt sich leicht nach der Formel Nro. 22. vereinfachen und nach der Formel 23 mit herrlichem Erfolge bei Amenorrhöe anwenden.

*) Die purgirenden blauen Pillen der Engländer enthalten auch bisweilen noch Terpenthin, Extr. Colocynth. compos. und Rad. Rhei.

27. Rec. Merc. praecip. rubr. subtilissime pulver. Gr. 3.
Magnesiae ustae Scr. 2.
Misce exactissime terendo et tunc adde
Opii puri pulverisat. Gr. 3.
Camphorae tritae Gr. 24.
Extr. Dulcamarae Dr. $1\frac{1}{2}$.
Pulv. rad. Liquir. q. s.
ut f. Pil. Nro. 120. Conspergantur Magnesia usta.
D. S. Morgens 5, Abends 7 Pillen mit einer schleimigen Ptisane zu nehmen und alle 2 Tage um eine Pille zu steigen bis auf das Doppelte dieser Quantität *).

---

28. Rec. Hydrargyr. muriatic. corrosiv. Gr. 6.
Solve in
Aquae destillatae simpl. s. q.
et adde
Pulv. Gummi arab. s. q.
ut f. Mucilago, cujus ope subige
Balsami Indici nigri Scr. 1.
Camphorae Gr. 10.
Tunc exactissime subactis adjice
Opii puri Gr. 4.
Extr. Dulcamarae Dr. 1.
Pulv. rad. Liquiritiae q. s.
ut f. Pilulae Nro. 120. Conspergantur pulvere flor. Cassiae. D. S. Morgens 5, Abends 6 Stück zu nehmen und damit alle 2—3 Tage um eine Pille zu steigen, bis auf 8 Morgens und 10 Abends **).

---

29. Rec. Tartari stibiati Gr. 16.
Solve in
Aquae destillat. simpl. s. q
et adde
Gummi-resin. Galbani
— — Sagapeni $\overline{aa}$ Dr. $1\frac{1}{2}$. ope
Saponis medicat. Dr. $1\frac{1}{2}$ antea subact.
Pulv. rad. Rhei Dr. $1\frac{1}{2}$.
Succi Liquiritiae q. s.

---

*) Hier enthalten 40 Pillen einen Gran Präcipitat und die anfängliche Gabe beträgt also $1/8$ Gran.
**) Hier enthalten 20 Pillen einen Gran Sublimat, und es wird also nach der Signatur $1/4$—$1/2$ Gran steigend pro dosi genommen.

ut f. Pilulae ponderis Gr. 3. Conspergantur pulvere Nucis Moschatae. D. S. 2 bis 3 mal täglich 6 Stück und mit dieser Gabe zu steigen, bis Uebelkeit eintritt *).

---

30. Rec. Natri subcarbonici Dr. 4.
Saponis medicati Dr. 3.
Syr. simplic. q. s.
ut f. Pilulae ponderis granorum duorum, Magnesia carbonica conspergendae. D. S. Täglich 2 bis 3 mal 8 bis 15 Stück zu nehmen **).

---

31. Rec. Kali hydrojodinic. Gr. 15.
Solve in
Aquae destill. simpl. s. q.
et adde
Pulveris Spongiarum ustar.
Extr. Dulcamarae $\overline{aa}$ Dr. 5.
Pulv. rad. Liquir. q. s.
ut f. Pilulae Nro. 180. Conspergantur Conchis praeparatis. D. S. Täglich 2 bis 3 mal 6 Stück zu nehmen ***).

---

32. Rec. Lupulinae Dr. $2\frac{1}{2}$.
Gummi arabic. Dr. 1.
Extr. Taraxaci q. s.
ut fiant Pilulae ponderis granorum quatuor. Conspergantur pulvere flor. Cassiae. D. S. Täglich 2 bis 3 Stück †).

---

*) Diese von Schmucker gegen Amaurosis empfohlene, und bei Complication dieses Uebels mit veralteten Stockungen im Unterleibe sehr wirksame Formel hat den Fehler, daß nicht die Zahl der Pillen, sondern deren Schwere bestimmt ist, weßhalb die Gabe unbestimmt ausfällt. Wenn der Apotheker genau arbeitet, so kommen nicht einmal 190 Pillen heraus, und der Kranke erhält also mindestens $\frac{1}{2}$ Gran Brechweinstein und 6 Gran der andren Mittel für die einzelne Gabe, welche viel zu schnell Uebelkeit erregt. Besser ist es darum, man läßt aus der Masse 380 Pillen formen, und reicht davon die vorgeschriebene Menge allmählig steigend.

**) Von *Beddoes* als die beßte Form, das Natr. subcarb. zu reichen empfohlen.

***) Hier enthalten 6 Pillen einen halben Gran Jodinekali und Gr. 10 Spong. ust. und Extr. Dulcam. Man steigt allmählig mit dieser Gabe, bis die sogenannten Jodinesymptome eintreten.

†) Von *Chevallier* gegen Skropheln empfohlen. Es giebt diese Masse gegen 80 Pillen, ohngefähr 30 bis 40 Gaben.

33. Rec. Pulv. rad. Rhei moscow. Dr. $2\frac{1}{2}$.
Ammon. muriat. depurat.
Flavedin. cort. Aurant. pulv. $\overline{aa}$ Dr. 5.
Fellis Tauri inspissat. q. s. (Dr. 6—7).
ut f. Pilulae Gr. 4. Conspergantur Magnes. carbonica. D. S. Täglich 3 mal 10 Stück zu nehmen.

---

34. Rec. Extr. Ratanhiae exotici
Pulv. folior. Salviae
Cremor. Tartari $\overline{aa}$ Dr. 5.
Extr. cort. Peruviani q. s. (Dr. 6.)
ut f. Pilulae ponderis Gr. 4. Conspergantur Pulvere Cinnamomi. D. S. Täglich 4 mal 10 Stück zu nehmen.

---

35. Rec. Extr. Filicis aetherei Scr. 1.
Pulv. rad. Filicis Gr. 12.
Conservae Cynorrhodi Gr. 16.
M. f. Pilulae Nro. 16. Consperg. pulv. rad. Filicis.
D. S. Auf 2 mal Abends vor Schlafengehen zu nehmen mit einem Absud der Farrnkrautwurzel und Morgens eine Laxanz.

Peschier.

Neuntes Kapitel.

Von den Zuckerwerkformeln.

(Formulae Cupediarum.)

---

§. 472.

Außer den Latwergen und Conserven, welche letztre zumal noch hierher gezählt werden müssen, hatte man in der früheren Zeit noch verschiedene Formen von Zuckerwerk im Gebrauch, welche jedoch heutiges Tages nur selten noch angewendet werden. Da man dieselben gewöhnlich mehr nach ihrer äußeren Gestalt, als nach ihrer inneren pharmaceutischen Beschaffenheit, unterschied und benannte, so wurde eine Verwechselung ihrer Nahmen unvermeidlich, wodurch es denn kommen mußte, daß man oft unter einem Nahmen verschiedene Compositionen oder pharmaceutische Formen, und unter verschiedenen Nahmen nur eine Form verstand.

§. 473.

Sieht man ab von der äußeren Gestalt und nimmt die Bereitungsart und die Beschaffenheit der Ingredienzien mehr zur Richtschnur bei der Bestimmung dieser Formen, so ergeben sich folgende:

1) Der Teig, Pasta, von zäher, einer festen Pillenmasse ähnlicher Consistenz, durch schleimige Stoffe und Zucker zu Stande gebracht.

2) Die Küchelchen oder Plätzchen, auch bisweilen Zeltchen, Leckküchelchen oder Sternküchelchen genannt, Trochisci, Pastilli, ein festes Zuckerwerk mit Schleim geformt. Sind sie in der gewöhnlichen runden Form, so werden sie auch Orbiculi, Rotulae genannt; ist hingegen die Masse in Stengelchen oder Stäbchen geformt, so heißen sie Bacilli, oder erhalten auch die Nahmen der kleinen Morsellen, wenn sie wie diese 4eckig geformt werden.

3) Die Imbißchen oder Morsellen, Morsuli, eine feste Form, deren Constituens eigentlich blos aus Zucker besteht. Werden sie in runde Form gebracht, so heißen sie Kügelchen oder auch Küchelchen, Orbiculi, Rotulae u. s. w., werden sie in längliche Täfelchen geschnitten, so nennt man sie Tabellae, und in viereckige Täfelchen oder Würfelchen zerschnitten, Tesellae, Quadrae oder Quadrulae, in Stückchen von unbestimmter Form, Taleolae.

---

a) Von der Teigformel.
(Formula Pastae.)

§. 474.

Es wird diese Form gar nicht mehr in Magistralformeln verordnet und hat sich in Deutschland nur noch in zwei Officinalformeln, in den Vorschriften zur weißen und braunen Reglise, Pasta Altheae et Liquiritiae, in Frankreich hingegen in noch mehreren Formeln erhalten, welche man in den Apothekerbüchern findet. Sie dienen noch allesammt als gute demulcirende Brustmittel.

---

b) Von der Plätzchen- oder Küchelchenformel.
(Formula Trochiscorum sive Pastillorum.)

§. 475.

Die Trochisken bestehen aus einer festen Pillenmasse, aus welcher kleine runde Küchelchen, gewöhnlich mittelst einer Form

auf der einen Seite mit einem Blümchen oder Stern bezeichnet, geformt und nachher ausgetrocknet werden. Die, welche man in Magistralformeln verordnet, müssen die Eigenschaft haben, daß sie im Munde zerfließen, welches gewöhnlich durch passende Constituentien, fast ausschließend nur durch leicht auflösliche Schleime, oder noch besser durch eine Verbindung von Zucker mit Schleim, erzielt wird. Hinsichtlich dieser Eigenschaft sowohl, als ihrer dynamischen Beschaffenheit unterscheiden sich diese Küchelchen sehr wesentlich von den Pillen, indem sie eher als ein fester Lecksaft zu betrachten sind, so wie auch von denjenigen älteren Trochiskenformen, welche blos mit einem sehr fest werdenden Schleime zubereitet wurden in der Absicht, zähe und schwer zu pulvernde Substanzen leichter pulvern zu können, wie z. B. Trochisci Alhandal sive Colocynthis praeparata, Scilla praeparata u. m. a. Sie stellen sich aber dadurch wieder weit näher den Morsellen, namentlich der Art von Morsellen, welche ebenfalls mit etwas Schleim zubereitet werden und in Frankreich sehr beliebt sind. Außer der runden Form bleibt aber den Trochisken immer das eigen, daß sie weniger Zucker enthalten, darum nicht so leicht brechen und bröckeln, als dieses bei den Morsellen der Fall ist.

§. 476.

Sie eignen sich weniger, als alle bisher angeführten Formen, zu einer ernstlichen Anwendung von Arzneien, womit sichere und bestimmte, mehr auf den Totalorganismus berechnete Wirkungen eine gewisse Zeit lang sollen dargestellt und unterhalten werden, sondern werden mehr als arzneiliche Leckerei angesehen und darum nur selten verordnet. Am besten dienen sie noch unter ähnlichen Umständen, wo die Lecksäfte auch passen (S. oben §. 253.); nemlich bei örtlichen Krankheiten des Mundes und der Rachenhöhle, bei Reizungen des Kehlkopfs und der Bronchien, so wie auch bei Kindern, denen man auf keine andere Art Arzneien beibringen kann. Auch da, wo keine Wirkung der Arznei von bestimmter Größe und zu bestimmter Zeit soll erzielt werden, sondern nur als Palliativmittel manche Dinge dienen und der Kranke sie bequem bei sich führen soll, kann man diese Form anwenden, zumal da sie nicht der Verderbniß unterworfen ist.

§. 477.

Die Excipienda für die Trochisken sind von ganz ähnlicher Art, wie die für die Pillenmasse. Da aber die Küchelchen im Munde zergehen sollen, so ist unabänderliches Erforderniß, daß sie keine Ingredienzien haben, welche dem Kranken zu wi-

derlich sind, die Mund- und Rachenhöhle zu viel angreifen, wie z. B. sehr scharfe und corrosive Dinge u. s. w. Auch liebt man nicht solche Pulver darin, welche weder zergehen, noch auch mit dem Speichel eine ganz weiche Masse bilden, sondern zwischen den Zähnen wie Sand knistern, welches namentlich bei den Metalloxyden der Fall ist.

§. 478.

Die Excipientien sind gewöhnlich Schleime und Zuckersäfte, so wie alle zuckerhaltigen Zubereitungen, wie Roobe, Electuarien, Conserven, Chocolade u. dergl., oder auch flüssige Dinge, namentlich gewürzhafte Wässer, wenn die festen Substanzen schleimiger oder zuckeriger Art sind. Unter den verschiedenen Schleimen ist jedoch der von arabischem Gummi allen andren aus dem Grunde vorzuziehen, weil er sich am leichtesten wieder nach seiner völligen Austrocknung im Speichel löst, welches bei den Schleimen von stärkemehligen Dingen, wie z. B. von Amylum, Salep, Traganth u. s. w. nicht der Fall ist. Werden diese letztere Schleime ohne weitere, ihre Löslichkeit im Speichel befördernde Zusätze angewendet, so geben sie Trochisken, welche binnen mehreren Stunden im Munde nicht zergehen und auch nicht gut sich zerbeißen lassen.

§. 479.

Das wechselseitige Verhältniß der Ingredienzien zu einander ist hier dasselbe, wie bei den Pillen. Gewöhnlich jedoch werden die Constituentien nicht in bestimmter Menge angesetzt, sondern dem Apotheker überlassen, welches um so mehr auch hier geschehen kann, da man Wirkungen der Heilmittel von bestimmter Größe nur selten bei Darreichung dieser Form beabsichtigt und auch immer die Zahl der einzelnen Trochisken bestimmt, welche aus der Masse gefertigt werden sollen. Man hat nur zu beachten, daß die Trochisken nicht unter 4—6 Gran und nicht über 15—20 Gran schwer werden. Nur bei Darreichung von solchen Mitteln in dieser Form, welche gar keine genaue Bestimmung ihrer Gabe fordern, kann man auch die Schwere der einzelnen Trochisken, welche aus der Masse geformt werden sollen, bestimmen.

Beispiele.

1. Rec. Extr. Hyoscyami Scr. 1.
Pulv. rad. Iridis florentinae Dr. 2.
Elaeosacch. Anisi Dr. 1.
Mucilag. Gummi arabic. q. s.
ut f. Trochisci Nro. 20. S. Täglich 3 bis 4 mal ein

solches Küchelchen langsam im Munde zergehen zu lassen.

---

2. Rec. Pulv. subtilissim. rad. Alth.
— — Sem. Foeniculi āā Dr. 2.
Sulphur. stibiat. aurantiac. Gr. 4.
Succi Liquiritiae depurat. Dr. 1.
Syr. simplic. q. s.
ut f. Trochisci Nro. 15. S. Wie die vorigen.

---

3. Rec. Acidi tartrici sicci Dr. 2.
Elaeos. flavedin. Citri Dr. 1.
Conservae Rosarum Dr. 2.
Mucilag. Gummi arabic. q. s.
ut f. Trochisci Nro. 30, exsiccandae in clibano. D. S. Gegen Durst, oder bei Erhitzung bisweilen ein Stück im Munde zergehen zu lassen.

---

4. Rec. Pulv. subtiliss. rad. Zingiberis
— — Pimpinellae āā Dr. 1.
Elaeos. Caryophyllorum Dr. 2.
Mucilag. Gummi arab. q. s.
ut f. Trochisci Nro. 15. S. Bei atonischer paralytischer Bräune bisweilen ein Stück im Munde zergehen zu lassen und langsam zu verschlucken.

---

5. Rec. Boracis venetae Dr. 1.
Conservae Rosarum Dr. 2.
Balsam. Indici nigri Dr. ½.
Mucilag. Gummi arabic. q. s.
uf f. Trochisci Nro. 15, conspergendae pulvere corticis Peruviani. D. S. Bei Aphthen täglich 4—6 mal ein Stück im Munde zergehen zu lassen.

---

6. Rec. Ol. Crotonis Tiglii Gtt. 5.
Pulv. rad. Liquiritiae
Sacchar. alb. āā Dr. 2.
Mucilag. Gummi arab. q. s.
ut f. Trochisci Nro. 20. D. S. 2—3 Stück zu nehmen *).

Wolfers.

---

*) Diese Art, das Crotonöl zu reichen, ist bei empfindlichen Patienten und Kindern sehr gut. Man kann Leibschmerzen, die es etwa

7. Rec. Extr. Belladonnae Gr. 2.
Pulv. Gummi arabic. Gr. 15.
Solve in
Aquae Foenicul. ℥ Dr. 1.
et adde
Sacch. alb. Dr. 1.
Pulv. rad. Liquiritiae q. s.
ut f. Trochisci Nr. 30. S. Kindern von 6 bis 10 Jahren täglich 1 bis 2 Stück zu geben zur Präcaution des Scharlachs.

---

8. Rec. Pulv. Semin. Cynae Dr. 5.
— rad. Jalappae Dr. 1.
Chocoladae pulverisatae Dr. 3.
Mucilag. Gummi arabic. q. s.
ut f. Trochisci Nro. 60. S. Täglich 4 mal 2 bis 3 Küchelchen einem Kinde von 10 Jahren zu geben.

---

9. Rec. Pulv. rad. Liquiritiae Dr. 1.
— — Iridis florentinae
— Amyli triticei $\overline{aa}$ Dr. ½.
— Croci Gr. 4.
— Sacch. alb. Unc. 2.
Mucilag. Gummi Tragacanthae q. s.
ut f. Bacilli ponderis Drachmae unius. D. S. Lakrizstöckchen.

---

c) Von der Morsellenformel.
(Formula Morsulorum.)

§. 480.

Die eigentlichen Morsellen oder starre Latwergen (Electuaria solida) sind eine starrbrüchige feste, in längliche viereckige Tafeln geschnittene Masse, welche unter den Zähnen leicht sich zermalmt und dann im Speichel zerfließt. Bis zur Tafelconsistenz eingekochter Zucker (Saccharum ad consistentiam tabulandi coctum) bildet das alleinige Constituens derselben. Die französischen Morsellen hingegen, welche gewöhnlich Tabellae genannt werden, nähern sich dadurch einigermaßen den Trochisken, daß der Zucker selten zur Tafelconsistenz

---

in dieser Form auch erregt, einigermaßen durch einen Zusatz von Semin. Anisi oder Foeniculi, auch durch einen Tropfen Ol. Menth. auf die Gabe verhüten.

gekocht, sondern durch Zusatz von Schleim und nachherige Austrocknung die Masse dargestellt (Vergl. oben §. 475.) und in kleinere viereckige Stückchen gewöhnlich geformt wird.

§. 481.

Die eigentlichen Morsellen werden gegenwärtig fast blos noch als eine Leckerei gebraucht und die sogenannten Magenmorsellen, oder Kaisermorsellen (Morsuli imperiales) sind die einzige Officinalformel fast noch, welche in den Apotheken zubereitet wird. Die französischen Tabellen hingegen sind noch häufiger im Gebrauch und werden noch bisweilen in Magistralformeln in ähnlichen Fällen, wo die Trochisken angewendet werden, verordnet (Vergl. oben §. 476.). Sie haben auch aus dem Grunde Vorzüge vor den wahren Morsellen, daß man bei ihnen die Gaben der Arzneien genau bestimmen kann, was bei den andern darum nicht gut möglich ist, weil sie in Stücke zerschnitten werden, nachdem die Masse in eine Form ausgegossen wurde, diese hingegen auf ähnliche Art, wie die Trochisken, aber in viereckige Stückchen geformt werden.

§. 482.

Die Excipienda für die Morsellen sind von ganz ähnlicher Art, wie die Excipienda für die Trochisken (Vergl. oben §. 477.). Namentlich sind es Pulver, trockne Extracte, feste Säuren, trockne Salze u. dergl., so wie auch gröblich zerschnittene und wohlschmeckende Samen, z. B. Mandeln, Pistacien u. dergl., Confectionen von Arzneien, wie z. B. Confectio Calami, Zingiberis, cort. Aurant. u. dergl. Alle zähe, nicht ganz auszutrocknende Pulver und Säfte, zerfließliche Salze, widerliche Dinge u. dergl. müssen aus ihnen entfernt bleiben.

§. 483.

Das gewöhnliche Excipiens ist entweder reiner bis zur Tafelconsistenz gekochter Zucker, oder Zucker mit etwas Schleim. Man rechnet gewöhnlich auf einen Theil der aufzunehmenden Stoffe 4—6 Theile Zucker und nimmt verhältnißmäßig eine etwas größere Menge desselben bei festen Säuren, bei pikanten stark gewürzhaften Dingen, so wie auch bei solchen, welche etwas übel schmecken, um ihren Geschmack ganz zu maskiren; bei rein schleimigen Dingen hingegen nimmt man eine verhältnißmäßig geringere Quantität. Auch kann bei den französischen Tabellen diese Menge des Zuckers vermindert werden. Der Schleim, welcher bei den französischen Tabellen zur Darstellung der Masse nöthig ist, wird niemals in bestimmter Menge angesetzt, sondern immer durch ein q. s. dem Apotheker überlassen. Doch wisse man zur Bestimmung der Gabe der wirk-

samen Dinge, daß gewöhnlich ohngefähr 2—3 Theile dieses Schleims auf 8 Theile der ganzen Masse nöthig sind. Der Schleim von Traganth, Salep u. dergl. stärkemehligten Dingen kann hier eher angewendet werden, als bei den Trochisken, weil die größere Menge Zucker doch immer die ausgetrockneten Morsellen brüchig und zerfließlich hält.

§. 484.

Die eigentlichen Morsellen können in keiner geringen Total- und Partialquantität verordnet werden, weil sonst ihre Darstellung fast unmöglich wird. Es darf die Masse im Ganzen nicht unter 4 Uncen betragen und die einzelnen Stücke müssen eine Größe von Dr. 2—3 haben. Die französischen Tabellen aber können eine geringere Totalquantität haben und eine Partialquantität, welche derjenigen der Trochisken ganz ähnlich ist, und zwischen 8—20 Gran, bis höchstens 30 Gran wechselt.

§. 485.

Die Berechnung der Gaben kann bei den wahren Morsellen durchaus nicht mit Sicherheit geschehen, da der Apotheker die einzelnen Stücke derselben, nach welchen doch die Einzelgabe in der Signatur bestimmt werden muß, nicht abwiegen kann. Es können darum auch nicht Substanzen in diese Form aufgenommen werden, deren Gabe eine genau bestimmte seyn muß. Die andern Morsellen aber werden auf ganz ähnliche Art, wie die Pillen, berechnet und man bestimmt die Schwere der einzelnen Tabellen, wo in der Gabe der Ingredienzien einige Gran mehr oder weniger nicht von Belang sind, hingegen die Zahl derselben, welche aus der ganzen Masse geformt werden soll, wenn die Gabe genau bestimmt seyn muß.

§. 486.

Die Unterschrift giebt nicht weiter den ganzen Vorgang der Bereitung an, weil dieses zu weitläufig und doch für den Apotheker überflüssig seyn würde, sondern ist immer nur kurz: f. Morsuli oder Tabellae. Nur ausnahmsweise, wo die Bereitungsart eigenthümlich von der gewöhnlichen allenfalls abweichend ist, wird dieselbe in der Unterschrift genau vorgeschrieben.

Beispiele.

1. Rec. Rad. Zingiberis condit.
Cort. Aurantior. condit.
— Citri condit. singulorum, minutim concisorum Dr. 2.

Pulv. rudior. cort. Cinnamom. ceylon. Dr. 1.
— — Macis Scr. 2.
— — Cardamom. min.
— — Caryophyll. aromat. āā Dr. ½.
— — Piperis albi Gr. 15.
Adde
Sacchar. alb. Unc. 8. antea in
Aquae Rosarum Unc. 2. soluti et ad consistentiam tabulandi cocti et fiant inde Morsuli ponderis Dr. 2. S. Magenmorſellen, 1—2 Stück täglich 3 mal zu verzehren *).

---

2. Rec. Sacch. albissimi Unc. 6.
Solve in
Aquae Cinnamomi simpl. s. q. et
coque ad consistentiam tabulandi; dein adde
Flavedin. cort. Aurant. minutim concis. Dr. 4.
Magnes. purae carbonic. Dr. 1.
Pulv. rudior. Calami aromat. Dr. 2.
Ol. Menth. pip. Gtt. 12.
f. Morsuli Nro. 24. D. ad Scat. S. Eine Stunde vor jeder Mahlzeit ein Stück zu verzehren.

---

3. Rec. Confection. cort. Aurant.
— rad. Calami aromatic., singulorum minutim concisorum Dr. 2.
Pulv. rud. semin. Carvi Dr. 2.
Ol. Menth. crispae Gtt. 10.
Adde
Sacchar. alb. Unc. 4. antea in
Aquae Menth. crisp. s. q. soluti et in consistentiam tabulandi coct. Massam in Taleolas ponderis circiter drachmarum duarum resectam, D. S. Carminativmorſellen, nach Bedürfniß 1 bis 2 Stück zu verzehren.

---

*) Dieſe Magenmorſellen können auf die vielfältigſte Art mit Gewürzen und eingemachten Stoffen zubereitet werden. Sie ſind aber in der hier mitgetheilten Vorſchrift nicht die eigentlichen Kaiſermorſellen; denn dieſe enthalten bittre und ſüße Mandeln, ſo wie Piſtazien und werden durch dieſe öligten Samen eher dem Magen ſchädlich, als daß ſie ihn durch die Gewürze erwärmen ſollten.

4. Rec. Pulv. Chocoladae
— Sacch. alb. $\overline{aa}$ Unc. $1\frac{1}{2}$.
— Carbonis vegetabil. Unc. 1.
— Siliquae Vanigliae Dr. 1.
Mucilag. Gummi Tragacanthae q. s.
ut f. Tabellae ponderis Gr. 18. S. Täglich 3 bis 4 mal 2 Stück im Munde zergehen zu lassen *).

---

5. Rec. Pulv. Chocoladae Unc. 2.
— Sacch. albi Unc. 1.
Magnes. calcinat. Unc. 5.
Mucilag. Gummi Tragacanthae q. s.
ut f. Tabellae ponderis Gr. 24. D. S. Gegen Magensäure von Zeit zu Zeit ein Stück zu verzehren.
Chevallier.

---

6. Rec. Carnis Citri condit.
Flaved. cort. Citri recent., singulorum minutim concisorum Unc. 1.
Succi Citri rec. Unc. 1.
Olei de Cedro Scr. 1.
Immisceantur
Sacch. alb. Unc. 16. antea in
Aquae commun. s. q. solut. et in consistentiam tabulandi cocti, ut f. l. a. Massa Morsulorum in Taleolas ponderis scrupuli unius circiter rescindenda. S. Gegen Durst und Erhitzung bisweilen ein Stückchen zu nehmen. Spielmann.

---

7. Rec. Amygdalar. dulc. excort. Unc. 1.
Sacchar. alb. Unc. 6.
Contundantur simul in massam molliorem; dein adde
Pulv. Cardamom. min. Dr. 4.
— Cinnamomi Dr. 2.
Stibii sulphurat. nigri laevigat. Unc. 1.
Conch. praeparat. Dr. 1.
Mucilag. Tragacanthae q. s.
ut f. Tabell. pond. Gr. 24. S. Morsuli antimon. *Kunkelii* **).

---

*) Von *Chevallier* gegen riechenden Athem empfohlen.
**) Jede dieser Morsellen wird ohngefähr 2 Gran Antimon enthalten, wornach sich leicht ihre Gabe bestimmen läßt.

8. Rec. Pulv. rad. Ipecacuanhae Dr. $\frac{1}{2}$.
Extr. Nucis vomicae spirituos. Gr. 15.
Pulv. rad. Rhei Dr. $2\frac{1}{2}$.
Magnes. ustae Dr. 1.
Chocoladae
Sacch. alb. $\overline{aa}$ Unc. $1\frac{1}{2}$.
Mucilagin. Gummi arabic. q. s.
ut fiant Tabellae Nro. 30. D. S. Bei drohendem Magenkrampf ein Stückchen zu verzehren.

---

9. Rec. Radic. Alth. Dr. 6.
Coq. cum Aquae font. s. q. Sub fin. coct. adde solvendo
Mannae calabrinae Dr. 3.
Succi Liquiritiae Dr. 6.
Colat. Unc. 6. adde
Sacch. alb. Unc. 9.
et coque ad consistentiam Conservae. Tunc admisceantur
Ol. Bergamott.
— Anisi $\overline{aa}$ Gtt. 10
et conficiant. Tabell. pond. Dr. 1. D. S. Brustmorsellen.

---

10. Rec. Sulphuris depurati loti
Aethiop. antimonial. $\overline{aa}$ Scr. 4.
Camphorae Scr. 1.
Sacch. albi Unc. $4\frac{1}{2}$.
Mucilaginis Gummi arabic. ope aquae Rosarum confect. s. q.
ut f. Tabellae Nro. 20. S. Täglich 3 mal ein Stück für ein Kind von 5 Jahren.

---

§. 487.

Sehr häufig betrachtet man die Rotulae s. Orbiculi, halbrunde Kügelchen oder Küchelchen, als eine besondere von den Morsellen oder Tabellen verschiedene Form. Da aber ihr Constituens aus bloßem, bis zur Tafelconsistenz gekochtem Zucker besteht, so gehören sie zu den eigentlichen Morsellen und sind nur eines Theils durch ihre halbrunde Form, anderntheils dadurch von ihnen verschieden, daß sie nur durchsichtige Dinge, besonders ätherische Dele, kräftige Tincturen, angenehme säuerliche Säfte von Himbeeren, Johannisbeeren, Saurach u. dergl. aufnehmen.

Beispiele.

1. Rec. Sacchari albissimi Unc. 6.
Coque cum Aquae Calami aromatic. s. q. usque dum guttae exemtae indurescant. Tunc admisce
Olei Calami aromatic. Dr. 1.
et fiant cito l. a. Rotulae. D. S. Kalmusküchelchen *).

---

2. Rec. Sacchari albissimi Unc. 6.
Succi Citri recent. Dr. 6
Coque cum Aquae Rosarum s. q. ad consistentiam tabulandi; tunc adde
Elaeos. flavedin. Citri Dr. 6.
et fiant inde statim Rotulae. D. S. Gegen Durst nach Belieben zu gebrauchen.

Zehntes Kapitel.
Von der Salbenformel.
(Formula Unguentorum.)

---

§. 488.

Unter diesem Collectivnahmen begreifen wir hier diejenigen verschiedenen Arzneiformen, welche zum Einschmieren in äußere Theile, oder zum Verband für Wunden, eiternde Stellen und Geschwüre bestimmt sind und immer eine weichere Consistenz als die Pflaster, aber eine mehr dickliche als die bloßen Waschmittel, Verbandwässer u. dergl. haben. Nach der Verschiedenheit dieser Consistenz zerfallen diese Formen in 3 Unterarten, nemlich:

a) Schmiere, Linimentum, von halbflüssiger, den fetten Oelen und Syrupen ähnlicher Consistenz;

b) Salbe im engeren Sinne, oder Pomade, auch als weichere Salbe oft Balsame genannt, Unguentum sensu strictiore, von der Consistenz des Fettes oder des Honigs;

c) Wachssalbe, Ceratum, von etwas festerer, mehr der Pflasterform sich nähernden Consistenz.

---

*) Schneider empfiehlt diese Kalmusküchelchen als weit wirksamer bei Flatulenz, wie die allgemein bekannten und beliebten Pfeffermünzküchlein.

a) Von der Formel zur Schmiere.
(Formula Linimenti.)

§. 489.

Das Liniment muß in seiner Consistenz die Mitte halten zwischen den Waschmitteln und Verbandwässern einerseits, und den eigentlichen Salben anderseits. Je nachdem es sich nun dem einen oder andern dieser beiden Grenzpuncte nähert, kann seine Consistenz einigermaßen verschieden seyn. Zugleich wird von ihm verlangt, daß es eine homogene Mischung darstellt, in welcher die Bestandtheile sich nicht trennen durch längeres Stehen, daß es leicht auf der Haut zerfließt und gleichförmig sich vertheilt und nicht pulverigte Theile auf derselben zurückläßt.

§. 490.

Das Liniment ist fast ausschließend bestimmt, entweder blos auf die unverletzte Haut eingeschmiert zu werden, oder vermittelst eines Pinsels auf wunde Hautstellen aufgetragen zu werden. Es kann darum in therapeutischer Hinsicht diese Form nur dienen, wo eine gewisse örtliche Wirkung von größerem oder geringerem Umfang auf die berührte Stelle und die ihr zunächst liegenden Theile soll ausgeübt werden. Im Vergleich zu den Waschmitteln und Pinselsäften wird diese Form vorgezogen, wo das Erweichende und Abspannende, was ihr eigen ist, zugleich bei der Wirkung der Ingredienzien vorhanden seyn muß, und im Vergleich zu den Salben, wo deren Consistenz oder mitunter auch ihre Zähigkeit für die Anwendung unbequem seyn würde. Allein abgesehen von der leichteren Einreibung des Linients ist auch nicht zu übersehen, daß es leichter von der Haut resorbirt wird, und darum mehr sich eignet, wo auf die der Einreibungsstelle zunächst liegenden Theile gewirkt werden soll, während die Salbe hauptsächlich nur die Berührungsstelle mit ihrer Wirkung in Anspruch nimmt.

§. 491.

Die Excipienda für die Linimentformel sind von verschiedener Art:

a) Pulver, welche in sie sollen aufgenommen werden, müssen entweder in den Constituentien sich lösen, oder vermittelst derselben ausgezogen und durch Abseihen wieder daraus entfernt werden. Sowohl das Lösen (Vergl. unten das Schwefelliniment Nro. 4.), als wie das Ausziehen verlangen in den häufigeren Fällen die Anwendung der Wärme.

b) Fettmaterien, namentlich fette Oele der mannigfaltigsten Art, Fette, Wallrath, Wachs, Eigelb, Harze, Gummihar-

ze, Balsame, Seifen, Schwefel, Phosphor, manche Salze, destillirte Geister, Tincturen, ätherische Oele u. dergl. sind am besten für die Linimentform geeignet und werden auch am häufigsten dazu benutzt.

§. 492.

Die Excipientia sind entweder

a) fette Oele allein und Fettmaterien andrer Art, mehr flüssig gemacht durch passende Beisätze, wenn sie für sich eine größere Festigkeit haben, als die Linimentform gestattet,

b) oder Seifen, die Theils für sich schon die Linimentconsistenz haben, wie die Ammoniak- und Kaliseife, oder ebenfalls durch passende Zusätze so weit verflüssigt werden, daß sie auf der Haut durch die Wärme derselben sogleich zerfließen;

c) oder endlich auch wohl Speichel, Magensaft von Thieren und frische Ochsengalle u. dergl.

Die fettigen Excipientien sind vorzugsweise geeignet, um Dinge aufzunehmen, die sich leicht im Fette lösen; die seifenartigen hingegen eignen sich besonders zur Aufnahme der Tincturen und wässerigten Dinge. Wo das Excipiendum sich gut mit den Constituentien beider Art verträgt und verbinden läßt, wählt man die fettige Grundform, wenn das Liniment mehr geschmeidigen, die seifenhafte hingegen, wenn es mehr reizen soll. Die genannten thierischen Flüssigkeiten werden nur dann als Vehikel der Linimente benutzt, wenn man, wie z. B. bei der Galle, ihre eigenthümliche äußere Wirkung haben will, oder wenn man durch die Grundlage einer thierischen Flüssigkeit bessere Einsaugung des Linimentes von der Haut bezwecken will.

§. 493.

Die wechselseitige Proportion der Ingredienzien hängt Theils von der Wirkung der aufzunehmenden Stoffe, Theils von der Consistenz ab, welche man dem Liniment geben will, ob es nemlich etwas mehr flüssig oder etwas mehr fest seyn soll. Gewöhnlich nimmt man von wirksamen Dingen Dr. 1—2 auf die Unce Constituens; von minder wirksamen Dingen, z. B. von Tincturen auch Dr. 2—3. Hinsichtlich der Constituentien merke man folgendes:

a) Bei den Oellinimenten kann jede Flüssigkeit, die sich sonst für ein solches Excipiens eignet, von einer Drachme bis zu einer Unce auf eine Unce fettes Oel zugesetzt werden; sind die Excipienda aber von der Consistenz des Talges, so kann höchstens bis auf 2 Drachmen für die Unce Oel, von Wallrath, Wachs, Honig, Schleimharzen u. dergl. höchstens 1½

Drachmen auf die Unce Oel genommen werden. Nach diesem Verhältniß lassen sich auch die Oellinimente durch Zusatz von den genannten festeren Fettarten verdicken, wenn ihre wirksamen Stoffe aus Flüssigkeiten bestehen, und man ein dickeres Liniment haben will.

b) Bei den Seifenlinimenten kann bis zu 3 Theilen Seife auf eine Unce Flüssigkeit, wie Weingeist, Tincturen, ätherische Oele u. dergl. genommen werden. Festere Stoffe aber, wie Wallrath, Harze u. dergl., welche in eine auf diese Art constituirte Basis des Liniments sollen aufgenommen werden, müssen an der Seife abgerechnet werden, so daß für jede Drachme derselben auch eine Drachme Seife weniger genommen wird.

c) Bei den wässerigten Linimenten, deren Excipiens aus Galle, Eigelb u. dergl. besteht, beobachtet man dasselbe Verhältniß, wie bei den Oellinimenten. Zur Verdickung derselben eignen sich aber natürlich keine Fettarten, sondern nur Seife, in so fern keine Salze in ihnen befindlich sind, welche dieselbe zersetzen.

§. 494.

Die generelle Quantität des Liniments bestimmt sich nach der relativen Menge seines Gebrauchs und seiner Haltbarkeit. Die reizenden Linimente, welche flüchtige Stoffe enthalten, verordnet man höchstens nur auf 3—4 Tage; eben so auch diejenigen, welche leicht austrocknen. Die länger haltbaren reinen Oellinimente können auch auf längere Zeit verordnet werden, wenn voraussichtlich ihr Gebrauch länger muß fortgesetzt werden. — Die Partialquantität ist ebenfalls verschieden, je nachdem die einzureibende Stelle in ihrer Größe variirt. Man rechnet beiläufig einen Theelöffel voll Liniment auf eine Stelle so groß als eine Handfläche sammt den Fingern.

§. 495.

Die Aufschreibung der Linimente geschieht in der bekannten Ordnung der Stellung der Ingredienzien. Besteht die ganze Zubereitung nur in Mischung derselben, so wird zur Unterschrift nur gesetzt: M. f. Linimentum. Ist aber Auflösung, Ausziehung, Schmelzung, oder welcher Vorgang immerhin nöthig, um das Liniment zu Stande zu bringen, so muß dieses auf dem Recepte bemerkt werden. — Das Behältniß ist entweder ein Glas oder ein Töpfchen. Man überläßt die Wahl des einen oder andern am besten dem Apotheker; will man es aber ausdrücklich bestimmen, so eignen sich Gläser bei flüssigen

und leicht verdunstenden Linimenten, die Töpfchen hingegen für die dicklicheren Linimente mit mehr fixeren Stoffen.

Beispiele.

a) Von den Oellinimenten.

1. Rec. Olei Hyosciami cocti Unc. 1.
Balsami Nucistae
Ol. destill. Rorismarini aa Dr. 1½.
M. leni calore in Linimentum. D. S. In den Unterleib einzureiben.

---

2. Rec. Gummi-resin. Myrrhae Dr. 1.
Ol. Amygdal. dulc. recens pressi Unc. 1.
Leni calore commixtis adde
Balsami peruvian. nigr. Dr. ½.
M. f. Linimentum. D. S. Zum öfteren Bestreichen der wunden Brustwarzen.

---

3. Rec. Camphorae Dr. 1.
Solve in
Ol. Chamomillae cocti Unc. 1½.
Ol. Cajeput. Dr. 1.
M. f. Linimentum. D. S. Zum Einreiben.

---

4. Rec. Flor. Sulphuris Unc. ½.
Olei Olivarum Unc. 4.
Coquantur leni igne in vase amplo ferreo, assidue agitando, donec in Linimentum coeant. S. In der Krätze oder bei bestimmter Arthritis die Gelenke damit zu schmieren.

Joh. Ad. Schmidt.

---

5. Rec. Phosphori urinosi
Sulphuris depurati loti aa Gr. 10.
Camphorae Dr. 1½.
Dissolve leni calore in
Olei Amygdalar. dulc. Unc. 2.
ut f. Linimentum. D. S. Bei veralteten Rheumatismen, Lähmungen u. dergl. täglich 2—3 mal einzureiben.

---

6. Rec. Tincturae Cantharidum Unc. 1.
Ol. Terebinth. rectificat.
— camphorati aa Unc. ½.
M. D. S. Wie das vorige *).

---

b) Von Seifenliniementen.

7. Rec. Ol. Chamomillae cocti Unc. 1.
— Camphorati Dr. 4.
Liquor. Ammon. caust. Dr. 2.
M. f. Liniment. D. S. Zum Einreiben.

---

8. Rec. Saponis medicati
Spir. vini camphorat. aa Dr. 4.
Balsam. vitae Hoffmanni Dr. 6.
Tinct. Opii simpl. Dr. 1—2.
Soluta fiant Linimentum. D. S. Wie das vorige.

---

9. Rec. Aquae Calcis vivae
Ol. Amygdalarum dulc. aa Unc. 1.
Laudan. liquid. Syd. Scr. 2.
M. in Linimentum. D. S. Brandsalbe.

---

10. Rec. Saponis amygdalin. Unc. ½
Tincturae Cantharidum Dr. 2.
Dissolve leni calore et admisce terendo
Camphorae Gr. 15. in
Ol. Amygdalar. dulc. Unc. 2. antea
solutae ut f. Linimentum. D. S. Linimentum e Cantharidibus camphoratum Codicis medicamentarii Gallici.

---

11. Rec. Saponis communis Dr. 10.
Liquescat balneo mariae et addantur
Ol. Papaveris albi Dr. 5.
Terendo misceantur intime, et addantur
Kali sulphurati sicci et in pulverem triti Dr. 2.

---

*) Linimentum excitans von *Smith*. Obgleich man öfter die Oellinimente mit Tincturen und spirituösen Dingen überhaupt vermischen läßt, so ist dieses doch keineswegs zweckgemäß, indem nur eine temporäre Mischung durch Schütteln erzeugt werden kann. Die geistigen Dinge gehören wesentlich für die Seifen- und wässerigten Linimente.

Terantur iterum, ut mixtura fiat perfectior, addanturque inter terendum
Ol. Papaveris albi Dr. 15.
f. Linimentum. D. S. Linimentum hydrosulphuratum saponaceum ad scabiem D. *Jadelot* *).

---

12. Rec. Camphorae Dr. 2.
Solve in
Spir. vini rectificat. Dr. 2.
et misce terendo cum
Unguent. Hydrarg. cinerei
Ol. Amygdalar. dulc. $\overline{aa}$ Unc. 1.
Liquor. Ammon. caust. Dr. 4.
f. Linimentum. D. S. Linimentum mercuriale **).

---

c) Von wäſſerigten Linimenten.

13. Rec. Fellis Tauri recentis
Spir. vini camphorat. $\overline{aa}$ Unc. 2.
Ammon. subcarbon. pyro-oleos. Dr. 2.
M. D. S. Zum Einreiben in den Unterleib bei Atrophie der Kinder.

---

14. Rec. Extr. Opii aquos. Dr. 4.
Salivae hominis q. s.
ut f. Linimentum. D. S. Zum Einreiben.

---

15. Rec. Ol. Terebinthinae Unc. 1.
Vitell. ovorum duorum.
Exactissime subactis adde terendo
Aquae Menth. cr. Unc. 3.
f. Linimentum. S. Linimentum diureticum.

---

16. Rec. Gummi mimosae pulv. Dr. 2.
Solve in
Aquae flor. Rosar. Unc. 1.
et adde subigendo
Ol. Amygdalar. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Balsami Peruvian. nigr. Dr. 1.

---

*) Codex med. Gall. pag. 348.
**) *Montmahou* l. c. pag. 295.

ut f. Liniment. S. Bei Schrunden und Excoriationen der Bruſtwarzen und anderer Theile täglich mehrmals aufzuſtreichen *)

---

b) Von der Salbenformel im engeren Sinne.
(Formula Unguenti sensu strictiore).

§. 496.

Die eigentliche Salbe im engeren Sinne muß in ihrer Conſiſtenz die Mitte halten zwiſchen dem Liniment und Cerat, ſo daß ſie in gewöhnlicher und mäßiger Temperatur ohngefähr die Conſiſtenz der weicheren thieriſchen Fettarten beſitzt, in höherer Temperatur aber zerfließt und in niederer bis zur Conſiſtenz eines Cerats oder eines Pflaſters erſtarrt.

§. 497.

Die therapeutiſche Beſtimmung der Salbe iſt eine ganz ähnliche, wie die der Linimente. Da ſie jedoch im Durchſchnitt langſamer reſorbirt wird, und darum mehr örtlich beſchränkte und anhaltendere Wirkungen ausübt, ſo bedient man ſich ihrer ſeltner bei unverletzter Haut zur Wirkung auf innere Gebilde, welche der einzureibenden Hautſtelle nahe liegen, ſondern häufiger zum Verband von eiternden Stellen, Geſchwüren u. dergl., ſo wie als Augenmittel. (Vergl. oben §. 490.)

§. 498.

Als Excipienda für die Salbenform dienen:

a) trockne Subſtanzen, welche in höchſt feines Pulver verwandelt werden können und mit dem Conſtituens eine gleichförmige Durchmiſchung erlauben. Hauptſächlich ſind es mineraliſche Pulver, welche zum höchſten Grad der Feinheit durch ſogenanntes Lävigiren gebracht ſeyn müſſen, damit die Salbe zwiſchen zwei Nägeln probirt nichts Sandiges fühlen läßt. Pulver von rohen Pflanzenarzneikörpern, z. B. von Wurzeln, Rinden, Kräutern u. ſ. w. können nicht gut in Salben aufgenommen werden, aber trockne Auszüge und Pflanzenſäfte, wie z. B. die trocknen Extracte, Alkaloide u. ſ. w.;

b) halbweiche Subſtanzen, wie die Harze, Gummiharze, Balſame, Wachs, Wallrath, alle Fettarten u. dergl.;

c) flüſſige Dinge, wie fette und ätheriſche Oele, Pflanzenſäfte, Zucker- und Honigſäfte, geiſtige Flüſſigkeiten, wäſſerigte Flüſſigkeiten u. dergl. Es verſteht ſich jedoch von ſelbſt, daß dieſe letzteren nur in ſo weit zur Salbe taugen, als ſie

---

*) *Swediaur* Linimentum emolliens l. c. S. 633.

mit passenden Constituentien in die Salbenform sich bringen lassen, hingegen der Linimentform anheim fallen, wenn sie in größerer Menge zum Einreiben auf der Haut sollen benutzt werden.

§. 499.

Als Excipientia für die Salben dienen ebenfalls verschiedene Dinge; namentlich:

a) alle fettigen Dinge, namentlich fette Oele, Talgarten, Wallrath, Wachs u. dergl. Sie taugen besonders da, wo die Salbe in der Wärme leicht flüssig werden und wenig Zähigkeit haben soll, vorzugsweise also bei den zum Einreiben bestimmten Salben. Die daraus constituirten Salben nennt man auch vorzugsweise Fettsalben;

b) Terpenthin und zähe Balsame, Harze und ähnliche Dinge durch erstre oder durch fette Oele und flüssigere Fette verdünnt, officinelle Pflaster auf ähnliche Art verdünnt und erweicht u. dergl. Diese Salben, welche man vorzugsweise Harzsalben nennt, haben vorzüglich Zähigkeit, taugen weniger zum Einreiben, sondern vielmehr zum Verband wunder Stellen;

c) Eigelb, Schleime, Syrupe, Honig u. dergl. werden ebenfalls zum Constituiren der Salben, jedoch weit seltner, als die eben genannten Dinge, benutzt. Da die andern Constituentien ebenfalls Stoffe aufnehmen, welche sich nicht im Fette lösen, sondern nur eine gleichförmige Mischung mit demselben zulassen, und diese wässerigten Salben den Nachtheil haben, daß sie zu leicht austrocknen, so wird mit Recht diese Form hintangesetzt und hat sich nur noch in wenigen Fällen erhalten, wie z. B. in der Kupfersalbe, in der Verbindung mit Terpenthin, um demselben seine Zähigkeit zu benehmen u. s. w.

§. 500.

Da die Consistenz der Salben sehr verschieden ist, so ist auch die wechselseitige Proportion der Bestandtheile derselben relativ. Wenn die Salbe nur nicht eines Theils zu einem in der gewöhnlichen Stubenwärme zerfließenden Liniment, andren Theils nicht zu einem festen Cerat oder klebenden Pflaster wird, so ist die Gränze ihrer Consistenz nicht überschritten, obschon dieselbe nicht ganz absolut abzustecken ist. Bisweilen läßt es die Beschaffenheit der Stoffe, die zu der Salbe verwendet werden, nicht zu, ihr eine beliebige weichere oder festere Consistenz zu geben; da aber in den häufigeren Fällen durch Zusatz von Talg, Wallrath oder Wachs die Consistenz steifer, so wie durch Zusatz von fetten Oelen flüssiger gemacht werden kann, so läßt sich auch die ärztliche Regel, die Salben zum Einreiben und

im Winter dünner, die Verbandsalben hingegen so wie die Salben im Sommer dicker zu machen, gewöhnlich sehr gut befolgen.

§. 501.

Zu diesem letzteren Zwecke können folgende allgemeine Angaben als Richtschnur dienen:

a) Werden Schweinefett, ungesalzene Butter u. dergl. zu Constituentien genommen, so haben dieselben für sich die gewöhnliche Salbenconsistenz. Sie können jedoch, ohne die Grenzen der Salbenconsistenz zu überschreiten, noch aufnehmen:

α) Pulver, die sich nicht in dem Fette lösen und ihm keine Zähigkeit geben, Dr. 1—4 auf eine Unce Fett;

β) Pulver, die sich theilweise oder ganz im Fette lösen und ihm einige Zähigkeit geben, wie z. B. von Harzen, Gummiharzen u. dergl. Dr. 1 bis höchstens Dr. 3.

γ) Eben so viel kann noch eine Unce Fett von halbfesten Dingen,

δ) so wie von Balsamen, ätherischen Oelen und Flüssigkeiten überhaupt aufnehmen.

Es liegt jedoch auf der Hand, daß durch die Aufnahme so verschiedener Substanzen, je nachdem sie mehr flüssig oder fest sind, die Salben nunmehr von der Consistenz des Fetts nach der einen oder der andern Seite abweichen und nur dadurch die mittlere Consistenz erhalten werden kann, wenn man bei den flüssigeren Excipiendis für jede Drachme eine Drachme Talg, Wallrath oder $\frac{2}{3}$ Drachmen Wachs beifügt, und bei den festeren Excipiendis für jede Drachme eine Drachme fettes Oel hinzusetzt.

§. 502.

Hat die Salbe eine Mischung von festeren Fettarten mit Oel zur Grundlage, wo man Dr. $2\frac{1}{2}$ Wachs, Dr. 3 Wallrath, Dr. 4 Talg auf eine Unce fettes Oel rechnet, so kann ebenfalls die Menge der Excipienden zu den Excipientien in demselben Verhältniß stehen, und nach der Beschaffenheit der aufnehmlichen Substanzen, wenn sie flüssiger Art sind, durch einen Zusatz von mehr festen Fettarten, wenn sie hingegen fester Art sind, durch Verminderung der angegebenen Menge der festen Fettarten, beides in dem im vorigen §. angegebenen Verhältniß, die mittlere Consistenz erzielt werden.

§. 503.

Bei den Harzsalben hat man aber nicht blos die Consistenz, sondern auch die Zähigkeit, welche durch harzigte Substanzen bewirkt wird, im Auge zu behalten. Terpenthin hat für sich Salbenconsistenz, ist aber dafür zu zähe. Er wird darum mit glei-

chen Mengen Fett, oder der im vorigen §. angegebenen gemischten fettigen Salbengrundlage, oder mit Eigelb, Schleim u. dergl. verrieben. Nunmehr kann eine solche Salbe verschiedene Excipienda noch aufnehmen in einem Verhältniß, wie das reine Fett. Auch kann durch Talg oder Wallrath einerseits, so wie durch fettes Oel anderseits auf die schon erwähnte Art die mittlere Salbenconsistenz erhalten werden, wenn die weiteren Excipienda flüssiger oder fester Art wären. Die festeren Harze werden mit fetten Oelen verbunden in einem Verhältniß, wie das Wachs zum fetten Oel gesetzt wird, wenn sie eine Salbe mittlerer Consistenz geben sollen, und kommen noch weitere Excipienda hinzu, so kann auch nach der verschiedenen Consistenz derselben durch Verminderung der Menge des fetten Oels oder durch Talgzusatz einerseits, so wie durch Vermehrung des fetten Oels anderseits ebenfalls wieder die mittlere Consistenz herausgebracht werden. Ganz dasselbe gilt von den Salben, deren Grundlage eine officinelle Salbe ist, so wie von den wässerigten Salben, bei welchen durch Pulvis Gummi arabic. eines Theils, durch Zusatz von Wasser andern Theils, ganz in den schon angegebenen Verhältnissen, die eigenthümliche Salbenconsistenz gewahrt werden kann.

§. 504.

Das Aufschreiben der Salben geschieht nun in der gewohnten Ordnung der Ingredienzien. Die Gaben der wirksamen Mittel auf eine Unce Constituens läßt sich nicht nach allgemeinen Regeln bestimmen, da sie nach Verhältniß der Stärke der Wirkung derselben sehr abweichend ist. Besonders vorsichtig sey man aber in dieser Beziehung mit den ätzenden Mitteln. Eben so verschieden ist nach der Verschiedenheit des Gebrauchs und Verbrauchs die generelle Quantität und nur der eine Punkt dabei zu wahren, daß man nicht weniger als 3 bis 4 Drachmen verordne, weil sonst die Bereitung der Salbe nicht so gut geschehen kann. Die specielle Quantität wird nur bei Salben zum Einreiben bestimmt, Theils nach dem Gewichte, wie z. B. bei der grauen Quecksilbersalbe zur Inunctionscur, Theils nach Theelöffeln oder bekannten Körpern, wie z. B. einer Nuß groß, einer Bohne groß u. s. w.

§. 505.

Die Unterschrift ist bei den Salben, die durch bloße Mischung zu bereiten sind, einfach wie bei andern Mischungen; nur setzt man noch gerne exactissime hinzu, oder bei Quecksilbersalben usque ad perfectam globulorum Mercurii extinctionem, damit die Salbe gehörig gleichförmig ausfalle.

Sollen die Substanzen durch Schmelzen vereinigt werden, so setzt man: Liquefacta misce; sollen sie gekocht werden bis zur Salbenconsistenz, oder bis zur Verdunstung der Feuchtigkeit, so muß auch dieses auf dem Recepte bemerkt seyn.

Beispiele.

a) Von den Fettsalben.

1. Rec. Extracti Opii aquosi Dr. 1.
Tere cum pauxillo aquae fervidae; dein adde terendo
Axung. porcin. in mortario calido liquefactae
Unc. 1.
et misce exactissime usque ad refrigerationem. D.S.
Unguentum sedativum *Swediaur* *).

---

2. Rec. Extracti Belladonnae Dr. 1.
Cum pauxillo aquae rosarum liquefact. immisce exactissime terendo
Unguent. rosat. simpl. Unc. 1.
D. S. Bei Stricturen des Muttermundes, der Harnröhre und des Afters anzuwenden.

Chaussier.

---

3. Rec. Ol. Petrae rectificat.
— Terebinthinae $\overline{aa}$ Dr. 1.
Unguenti rosati simpl. Dr. 6.
Sevi ovilli Dr. 2.
M. in Unguent. D. S. In den Unterleib und die Lendengegend einzureiben bei hydropischen Affectionen **)

---

4. Rec. Ol. Cajeputi
— animal. aether. $\overline{aa}$ Dr. 1.
— express. Nucis Moschatae Dr. 4.
— Hyoscyami coct. Dr. 6.
M. in Unguent. D. S. In den Rückgrat einzureiben bei Krämpfen.

---

*) Diese einfache Opiatsalbe, in welcher die Menge des Opium noch bis auf Dr. 3—4 vermehrt werden kann, läßt sich nach den Umständen mit Kampher und andern wirksamen Dingen sehr gut versetzen. Mit Kampher bildet sie das von *Pemberton* gegen Unterleibsleiden empfohlene Unguent.

**) Vergl. oben §. 501. am Ende.

5. Rec. Extr. cort. Peruvian. spirituos. Dr. 1—2.
Cum pauxillo Spirit. vini rectif. liquef. adde
Adipis Medullae ossium Tauri praep. Unc. 1.
Cetacei Dr. 1.
Ol. Bergamott.
— Lavandulae $\overline{aa}$ Gtt. 15.
M. exactissime in Unguent. S. Pomade zur Beförderung des Haarwuchses.

---

6. Rec. Adipis porcinae Unc. $2\frac{1}{2}$.
Cerae flavae Dr. 2.
Leni igne liquefactis adde
Cort. Daphnes Mezerei, concis. et cum Aquae pauxillo humectat. Unc. 1.
Tunc coquantur usque ad humoris evaporationem, colentur et cum refrixerint intime terantur. S. Pomade de garou Codic. med. Gallic. *).

---

7. Rec. Cerae albae Unc. 3.
Ol. Olivarum Unc. 9.
Pulv. Cantharid. Unc. 3.
— Resin. Euphorb. Dr. 6.
Lento igne sub perpetua agitatione ebulliant, et colata signentur: Salbe zum englischen Fontanellapparat.

---

8. Rec. Succi ex herba Digitalis recenti expressi Unc. 1.
Adipis suillae Unc. 4.
Coque leni igne donec humidum omne avolaverit; tunc cola et admisce
Mercur. praecip. alb. subtilissime pulver. Dr. 4.
D. S. Zur Erregung eines künstlichen Hautausschlags einzureiben.

---

9. Rec. Tartari stibiati Dr. 2.
Sacch. albi Dr. 1.
Adipis suillae Dr. 9.
M. exactissime terendo in unguentum. D. S. *Jenner's* Brechweinsteinsalbe.

---

*) Zum Offenhalten von Fontanellen und Blasenstellen, zumal wenn die Anwendung der Canthariden leicht Harnstrenge macht, eine vorzügliche Salbe, die nöthigenfalls noch mit Resina Euphorbii mehr geschärft werden kann.

10. Rec. Axung. porcin. Unc. 3.
Leni igne liquefactae adde
Acidi nitric. concentrat. Dr. 4.

Massam igni expositam baculo vitreo diligenter agita, donec ebullire coeperit; dein ab igne remotam tere donec frigescat. D. S. Unguentum oxygenatum *).

---

11. Rec. Carbonis ligni Tiliae subtilissime pulv. Dr. 4.
Adipis suillae Unc. 1.
Balsami Peruvian. nigr.
Tinct. Myrrhae aa Dr. 1.

M. in Unguent. D. S. Reizende Kohlensalbe.

---

12. Rec. Aluminis depurati Dr. 1.
Axungiae porcinae Unc. 1.
Balsami Peruvian. nigri Dr. 1.

M. in Unguent. D. S. Bei wunden Brustwarzen aufzustreichen.

---

b) Von Harzsalben.

13. Rec. Terebinthinae communis
Vitellorum ovorum aa Unc. 1.
Misce terendo exactissime et adde
Olei Hyperici cocti Dr. 3.

D. S. Milde Digestivsalbe.

---

14. Rec. Styracis liquidae Dr. 6.
Resinae Elemi
Cerae flavae aa Dr. 2.
Olei Hyperici cocti Unc. 1.

Lento igne liquata et mixta cola per linteum. D. S. Reizende balsamische Verbandsalbe **).

---

*) Gegen veraltete Psora überhaupt und atonische Fußgeschwüre sehr gerühmt. Sie muß gekocht werden, wenn sich das Fett gehörig mit der Salpetersäure verbinden soll.

**) Das gewöhnliche Unguent. de Styrace compositum der Franzosen ist zu hart und darum zum Verbinden unbequemer als diese sonst im Wesentlichen damit übereinstimmende Salbe.

15. Rec. Cerae flavae
Resinae Pini
Picis nigrae $\overline{aa}$ Unc. $\frac{1}{2}$.
Olei Olivarum Unc. $1\frac{1}{2}$.
Leni igne fusis adde probe movendo
Terebinth. venetae Dr. 2.
Resinae Olibani pulver. Scr. 2.
ut f. Unguentum. D.S. Unguentum regium nigrum *)

---

16. Rec. Unguenti basilici Unc. 1.
Tincturae Myrrhae Dr. 1—2.
M. exactissime. D. S. Verbandsalbe zur Beförderung der Granulation.

---

17. Rec. Gummi-resin. Myrrhae
Resinae Benzoës $\overline{aa}$ Dr. 1.
Olei Hyperici cocti Unc. 1.
Adipis suillae Dr. 2.
Leni igne liquefacta misce et cola. S. Verbandsalbe.

---

18. Rec. Cerae citrinae Unc. 1.
Terebinth. commun. Unc. 2.
Olei Olivarum Unc. 6.
Liquefiant cum radic. Alcannae s. q. ut color rubicundus appareat; dein colentur et colatis addantur
Balsami Peruvian. nigr. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Camphorae Gr. 12.
Massam usque ad refrigerationem agitatam S. Balsamum Chironis.

---

c) Wässerigte Salbe.

19. Rec. Hydrargyr. muriat. corrosivi Dr. 2.
Gummi arabic.
Aquae destill. $\overline{aa}$ Scr. 1.
M. exactissime in Unguent. D. S. Aetzsalbe.

Gräfe.

---

20. Rec. Aceti saturnini Dr. 2.
Mucilaginis de Alth.
Unguent. rosat. $\overline{aa}$ Unc. 1.

---

*) *Swediaur* l. c. II. S. 645.

M. diu terendo. D. S. Salbe für entzündete Hämorrhoidalknoten.

---

21. Rec. Boracis venetae Dr. 1.
Vitelli ovi
Albumin. ovi $\overline{aa}$ Dr. 2—3.
Balsami peruvian. nigr. Dr. $1\frac{1}{2}$.
Ol. Amygdalar. dulc. Unc. 1.
M. exactissime in Unguentum. S. Mit weicher Charpie über die wunden Brustwarzen zu legen.

Harleß.

---

d) Augensalben.

22. Rec. Mercur. praecipit. rubr. Dr. $\frac{1}{2}$.
Opii puri
Camphorae $\overline{aa}$ Gr. 6.
Subtilissime pulverisatis admisce terendo
Adipis suillae Dr. $3\frac{1}{2}$.
Cerae albae Dr. $\frac{1}{2}$.
D. S. Augensalbe.

---

23. Rec. Tutiae praeparat.
Boli armenae $\overline{aa}$ Scr. 2—4—6.
Merc. praecipitat. alb. Scr. 1—2—3.
Supra porphyriten laevigatis adde
Axung. porc. Dr. 4.
et misce exactissime in unguentum. D. S. Unguentum ophthalmicum *Janini*.

---

24. Rec. Mercur. praecipit. rubr. Scr. 1.
Aeruginis depuratae Gr. 4—6.
Extr. Aloës aquos. Gr. 4.
Subtilissime pulverisatis adde
Axungiae porc. Dr. $3\frac{1}{2}$.
Cerae albae Dr. $\frac{1}{2}$.
Misce exactissime in Unguentum. S. Augensalbe, bei veralteten Blennorrhöen der Augenlieder mit Auflockerung.

---

25. Rec. Tartari stibiati Gr. 2—5.
Mellis despumati Dr. 4.
M. D. S. Augensalbe gegen Flecken der Hornhaut.

Hirscher.

26. Rec. Extracti Saturni
Cerae albae $\overline{aa}$ Dr. 1.
Butyr. recent. Unc. $\frac{1}{2}$.
M. f. Unguent. D. S. Austrocknende Augensalbe.
Armstrong.

---

c) Von der Wachssalbenformel.
(Formula Cerati).

§. 506.

Die Wachssalbe, auch Oelwachs genannt, steht unter den Salbenformen im Allgemeinen dem Pflaster am nächsten. Ihre Consistenz soll so beschaffen seyn, daß sie in der Temperatur der Haut nicht ganz zerfließt, sondern nur einer weicheren Salbe ähnlich wird, in der Stubentemperatur aber bequem auf Leinwand sich streichen läßt. Einige Zähigkeit verlangt man zugleich von ihr, sie darf aber nicht bis zur Zähigkeit eines klebenden Pflasters gehen.

§. 507.

Die Cerate sind nur ausnahmsweise zum Aufstreichen auf die Haut unmittelbar bestimmt, sondern werden gewöhnlich auf Leinwand oder Charpie gestrichen auf die unverletzte Haut, auf excoriirte Stellen, auf Wunden und Geschwüre aufgelegt. Sie wirken langsamer, als die Salben, und mehr rein örtlich und oberflächlich, so daß sie in dieser Beziehung den Pflastern, welche hauptsächlich nur zur Bedeckung mancher Stellen und Abhaltung der äußeren Einflüsse von denselben dienen, ganz ähnlich sind.

§. 508.

Die Excipienda der Cerate sind von ganz ähnlicher Art, wie die Excipienda der Salben. Am häufigsten jedoch werden festere, pulverigte Stoffe in sie aufgenommen und die flüssigeren Dinge, weil sie nicht gut in diese Form sich bringen lassen, so wie die zäheren Stoffe, Harze, Gummiharze u. dergl. mehr von ihnen ausgeschlossen.

§. 509.

Unter den Excipientien ist Wachs in Verbindung mit Fett oder fettem Oel das gewöhnlichste, und zwar in einem solchen Verhältniß, daß auf einen Theil Wachs anderthalb Theile Oel, 2 Theile Fett, 3 bis 4 Theile Talg u. s. w. genommen werden. Werden nun festere Stoffe zugesetzt, wie z. B. Harze, Gummiharze, Seifen, Pulver u. dergl., so wird eben soviel an dem Wachse abgezogen, als die Menge derselben beträgt; werden

aber Terpenthin und andere Balsame, ätherische Oele u. dergl. beigefügt, so wird die Menge des fetten Oels in der Grundlage verhältnißmäßig vermindert, so daß für jeden Theil derselben beiläufig anderthalb Theile fettes Oel weniger genommen werden. Hierdurch wird das reine und eigentliche Oelwachs mehr zu einer festeren Harzsalbe, obgleich das Wachs darin nie fehlen darf, wenn nicht mehr die Gestalt eines weicheren Pflasters herauskommen soll. Durch Eigelb, Schleime u. dergl. dem Wasser näher verwandte Stoffe läßt sich ein Cerat niemals constituiren.

§. 510.

Die Art der Aufschreibung ist grade so wie bei den Salben, welche durch Schmelzen oder Kochen müssen zu Stande gebracht werden. Auch richtet sich die generelle und partielle Quantität ganz nach der Größe des Theils, welcher damit bedeckt werden soll, so wie nach der Häufigkeit und Dauer der Anwendung.

Beispiele.

1. Rec. Spermatis Ceti
Cerae albae $\overline{aa}$ Unc. 1.
Olei Olivarum Unc. 3.
Liquefacta misce in Ceratum. D. S. Ceratum album simplex.

---

2. Rec. Cerati albi simplic. Unc. 5.
Aceti Lithargyri Dr. 4.
Aquae Rosarum Unc. 1.
Cerato igne lento liquefacto admisce acetum Lythargyri cum Aqua rosarum antea dilutum et agita usque ad consumtionem humiditatis. D. S. Ceratum saturninum simplex.

---

3. Rec. Cerati saturnini simplic. Unc. 2.
Camphorae Dr. 1.
M. leni calore. D. S. Ceratum saturninum camphoratum *).

---

*) Diese beiden Cerate, wovon das erste mit Goulard's Bleicerat übereinstimmt, thun bei oberflächlichen, eiternden Verbrennungen sehr gute Dienste und letztres kann bei Atonie und Unempfindlichkeit noch mit Myrrhe, peruvianischem Balsam u dergl. versetzt werden.

4. Rec. Lythargyri pulverati Unc. 1.
Aceti crudi Unc. 8.
Saponis veneti Dr. 5.
Mixta simul leni calore coque ad consumtionem humiditatis constanter et probe movendo; dein adde
Olei Olivarum
Cerae flavae $\overline{aa}$ Unc. 1.
D. S. Ceratum saponaceum *Pottii* *).

---

5. Rec. Mercur. praecip. rubr. subtilissime pulverati Scr. 1—Dr. 1.
Misce exactissime cum
Cerati simplicis Unc. 1.
Terebinth. commun. Dr. 1.
D. S. Ceratum Merc. praec. rubr.

---

6. Rec. Emplastr. Lythargyri cum resina Pini
Cerae flavae $\overline{aa}$ Dr. 4.
Ol. Olivarum Dr. 6.
Leni igne liquefactis admisce probe movendo
Mellis despumati Dr. 6.
D. S. Ceratum Mellis **).

Eilftes Kapitel.

Von der Pflafterformel.

(Formula Emplastri.)

---

§. 511.

Das Pflaſter unterſcheidet ſich von andern Arzneiformen zum äußeren Gebrauch durch ſeine Conſiſtenz und Zähigkeit, und entſpricht in dieſer Hinſicht der Pillenmaſſe unter den zum inneren Gebrauch beſtimmten Arzneiformen. In der Kälte muß das Pflaſter hart ſeyn, in der Wärme aber dem Fingerdrucke nachgeben, ſo daß es auf Leder oder Leinwand ſich aufſtrei-

---

*) S. *Swediaur* l. c. S. 625. Das beſtändige Umrühren während der Bereitung iſt durchaus nöthig, um eine gleichförmige Verbindung der Maſſe zu Stande zu bringen. *Pott* legte bei Fracturen und bei atoniſchen Geſchwüren dieſes Cerat auf.

**) In England gegen ſkrophulöſe Geſchwüre häufig im Gebrauch.

chen läßt. Es muß Zähigkeit haben, so daß es beim Kneten und Streichen sich nicht bröckelt und auf trockner Haut mehr oder weniger anklebt.

§. 512.

Die Pflaster werden zu verschiedenen Zwecken gebraucht.

a) Sie werden auf unverletzte Hautstellen aufgelegt, um eine gewisse örtliche Wirkung zu erzeugen, wie z. B. die Emplastra vesicatoria, epispastica, resolventia u. s. w.

b) Sie werden auf Geschwüre, eiternde Stellen u. s. w. aufgelegt, und in diesem Falle oft Heilpflaster genannt. Doch ist dieser Gebrauch, welcher sehr vielfältig in der älteren Chirurgie statt fand, in der neueren Zeit mit Recht sehr beschränkt worden, so daß man weniger wegen einer besondren Heilkraft, als vielmehr zur Bedeckung und zum Schutz gegen äußere Einflüsse sie anwendet.

In diesen beiden Fällen ist die Wirkung der in ihnen enthaltenen Heilstoffe immer sehr beschränkt örtlich und oberflächlich, und darum die Pflasterform nicht anwendbar, wo durch Resorption eingedrungen die Heilstoffe eine tiefer eingehende Wirkung machen sollen.

c) Die Pflaster werden endlich auch als sogenannte Heftpflaster zur trocknen Naht der Wunden oder andern chirurgischen Zwecken verwendet, wo es hauptsächlich um ihre fest an der Haut anklebende Eigenschaft gilt.

Ueberhaupt aber werden in Magistralformeln selten neu zu constituirende Pflastermassen verordnet, sondern gewöhnlich nur darin Vermischungen officineller Pflaster mit andern Stoffen vorgeschrieben.

§. 513.

Als Excipienda für die Pflasterform eignen sich sehr viele Arzneikörper von der verschiedensten äußeren und inneren Beschaffenheit. Namentlich:

a) trockne Substanzen, welche sich in feines Pulver bringen und mit den Constituentien der Pflastermassen in eine gleichförmige Verbindung oder Vermischung bringen lassen;

b) halbtrockne Substanzen, wie z. B. Gummiharze, trockne Pflanzensäfte, Extracte, Salze u. dergl.;

c) fette Oele und Fettstoffe überhaupt, wie Wachs, Wallrath u. dergl.;

d) Balsame, ätherische Oele, wässerigte und geistige Flüssigkeiten u. s. w.

§. 514.

Mehrere dieser aufzunehmenden Stoffe geben in gehöri-

ger Verbindung und Zubereitung für sich Pflaster, und werden dadurch auch zugleich wieder anderseits die passendsten Excipientien für solche Stoffe, die nicht für sich in die Pflasterform zu bringen sind. Die passendsten Excipientien sind in dieser Hinsicht:

a) die Bleipflaster, Emplastra saturnina, durch Kochen eines Bleioxydes oder Bleisalzes mit fettem Oel oder Fett dargestellt, wozu alle Apothekerbücher Vorschriften in dem Emplastrum Cerussae und Lythargyri enthalten;

b) Wachspflaster, Emplastra cerodea. Hier ist die Grundlage Wachs einen bis zwei Theile auf einen Theil Oel, welche Grundlage aber noch mehrfältiger aus Fettarten, Terpenthin und andern Balsamen verändert dargestellt werden kann, jedoch immer das genannte Verhältniß des Wachses zum Oel in den festeren und flüssigeren Dingen dieser Art beibehalten muß;

c) Harzpflaster, Emplastra resinosa, wobei Harze oder Gummiharze entweder mit einem flüssigen Lösungsmittel, z. B. mit Essig, Lauge u. dergl. verbunden bis zur Pflasterconsistenz gekocht, oder mit weicheren oder flüssigen Dingen, z. B. mit Terpenthin und andern Balsamen, mit fetten Oelen u. dergl. in einem solchen Verhältniß, wie Wachs und Oel bei den Wachspflastern, durch Schmelzen verbunden werden.

§. 515.

Wo die Excipienda nun für sich schon eine dieser Grundformen der Pflaster darstellen, ist von der Wahl einer besondren Qualität und Quantität der Constituentien nur in so weit die Rede, als die festeren Substanzen zu den flüssigeren bei den beiden letztren Grundformen in das angegebene Verhältniß gesetzt werden müssen. Soll aber eine dieser Grundformen als Excipiens irgend anderer Heilstoffe dienen, so werden in qualitativer Hinsicht

a) die Bleipflaster gewählt, wenn das Pflaster mäßig kleben, in der Wärme nicht zu viel nachgeben und gehörig zähe seyn soll.

b) Die Wachspflaster wählt man als Excipientien, wenn die Pflaster fast gar nicht kleben, in der Wärme mehr weich und geschmeidig seyn sollen, und setzt ihnen noch Terpenthin hinzu, wenn sie mehr Zähigkeit und Klebrigkeit bekommen sollen.

c) Die Harzpflaster haben immer schon stärkere und bestimmtere Wirkungen und können darum nur als Excipientien dienen, wo man solche Wirkungen zugleich beabsichtigt. Sie sind übrigens die am meisten klebenden Pflaster.

d) Mischungen zweier oder mehrerer dieser Grundformen

der Pflaster werden ebenfalls häufig als Constituentien gebraucht, wo zugleich mehrere der genannten pharmaceutischen und therapeutischen Eigenschaften nöthig sind.

§. 516.

Man unterscheidet bei den Pflastern eine dreifache Verschiedenheit ihrer Consistenz; nämlich eine weichere, mittlere und härtere und wählt darunter nach Verschiedenheit des Zweckes, den man mit dem Pflaster vollbringen will. Namentlich macht man auch im Winter die Pflaster etwas weicher, im Sommer hingegen etwas härter, und wählt für Heftpflaster, bloße Bedeckungspflaster, Harzpflaster, welche lange auf unverletzter Haut sollen liegen bleiben u. s. w. die härtere, für Blasenpflaster, solche Pflaster, die eine mehr eindringliche Wirkung ausüben sollen u. s. w. die weichere Consistenz. Sehr oft ist aber die geringe Verschiedenheit der Consistenz für den beabsichtigten Zweck auch ganz gleichgültig.

§. 517.

Wenn es nicht auf eine weichere oder härtere Consistenz des Pflasters ankommt, so können beiläufig die Excipienda in folgenden Verhältnissen den 3 verschiedenen Pflastergrundlagen beigefügt werden. Zu einer Unce einer solchen Pflastergrundlage kann man nemlich setzen:

a) von trocknen, in der Pflastergrundlage nicht lösbaren, und ziemlich leichten Pulvern, z. B. von Kräuterpulvern eine bis zwei Drachmen;

b) von trocknen, in der Pflastergrundlage nicht lösbaren und ziemlich schweren Pulvern, namentlich von Metalloxyden, Salzen, so wie auch von trocknen Pflanzensäften u. s. w. zwei bis vier Drachmen;

c) von trocknen, in der Pflastergrundlage lösbaren Pulvern, z. B. von Gummiharzen und Harzen vier bis acht Drachmen;

d) von weichen Harzen und Gummiharzen, die für sich schon Pflasterconsistenz haben, von narkotischen Extracten und solchen Dingen überhaupt, die Pillenconsistenz besitzen, eine Unce und mehr noch, wenn sie klebrig sind und die Pflastergrundlage nicht bröcklich machen;

e) von gewöhnlichen Extracten vier bis sechs Drachmen;

f) von Terpenthin und dicklichen Balsamen, so wie von Kampher eine bis zwei Drachmen;

g) von flüssigen Dingen, welche nicht wieder durch Verdunsten aus der Masse entfernt, sondern nur mit derselben gemischt

werden sollen, wie z. B. ätherischen Oelen, höchstens eine Drachme.

§. 518.

Es versteht sich von selbst, daß durch diese Zusätze um so mehr die ursprüngliche Consistenz der Pflastergrundlage sich ändert, jemehr die Beschaffenheit derselben von der Pflasterconsistenz abweicht und in je größerer Menge sie verhältnißmäßig aufgenommen werden. Wenn nun aber doch das Pflaster eine bestimmte Consistenz haben soll, so müssen, wenn weichere Substanzen aufgenommen wurden, festere Dinge in den bei den Pflastergrundlagen angegebenen Verhältnissen, namentlich Wachs, Colophon u. dergl., oder wenn die Excipienda fester Art waren, weichere Substanzen in passendem Verhältniß, namentlich Terpenthin, fette Oele u. dergl. beigefügt werden. Hat man eine Wachs- oder Harzmischung zur Grundlage, so läßt sich schon dasselbe durch Veränderung der Verhältnisse der festen und flüssigen Theile in der Grundlage erreichen.

§. 519.

Die Aufschreibung der Pflaster geschieht ebenfalls in der bekannten Ordnung der Stellung der Ingredienzien; jedoch wird gewöhnlich die Grundlage voran gesetzt, wenn sie erst einer besonderen Zubereitung bedarf und die übrigen Substanzen nur zugemischt werden. In der Unterschrift wird die Bereitungsart kurz angegeben. Diese geschieht:

a) durch Kochen, wie z. B. bei den Bleipflastern, so wie bei Zusätzen von Pflanzensäften, Tincturen u. dergl., überhaupt wo eine Flüssigkeit verdunsten und dadurch das Pflaster verdickt werden soll. Die Unterschrift ist alsdann: coque ad consistentiam Emplastri, oder wenn dessen Consistenz näher bezeichnet werden soll, ad consistentiam Emplastri mollioris, solidioris u. s. w.;

b) durch Mischung vermittelst Schmelzung. Sie wird in allen Fällen adhibirt, wo man das Kochen nicht nöthig hat, um eine neue Pflastermasse zu Stande zu bringen, namentlich bei den Harz- und Wachspflastern. Die Unterschrift heißt alsdann: Liquefacta misce u. s. w.;

c) durch Kneten oder Malaxiren. Sie wird gewöhnlich adhibirt, wo officinelle Pflastermassen gemischt werden sollen. Die Unterschrift heißt alsdann: Malaxentur, oder Misce malaxando u. s. w.

d) Bisweilen sind zur Bereitung eines Pflasters mit verschiedenen Ingredienzien auch verschiedene Bereitungsweisen zugleich nöthig, so daß z. B. erst gekocht wird bis zur Verdun-

stung aller Feuchtigkeit und dann durch Kneten oder Schmelzen andre Substanzen noch beigefügt werden u. s. w.

§. 520.

Man verordnet die Pflaster

a) entweder nur in specieller Quantität, wenn sie nur einmal sollen aufgelegt werden, und läßt sie dann gewöhnlich in den Apotheken auf Leder streichen, was durch die Unterschrift: Illine corio, oder extende supra alutam, angedeutet wird. Man kann in diesem Falle:

α) die Größe und Form des Pflasters angeben, ohne die Gewichtsquantität zu bestimmen, wenn es nur ein officinelles Pflaster oder mehrere derselben zu gleichen Theilen sind, welche genommen werden zum Bestreichen, z. B.

Rec. Emplastr. resolvent. *Schmucker*. q. s.
ad illinendum corium quatuor pollices longum et latum, oder Magnitudine manus, oder Magnitudine et forma chartae adjectae, wo man ein ausgeschnittenes Papier von der Form und Größe des Pflasters dem Recepte beilegt.

β) oder das Gewicht angeben, welches immer geschehen muß, wenn es ein neu constituirtes Pflaster ist, wo man dann ohngefähr einen Scrupel bis zu einer halben Drachme Pflastermasse auf einen Quadratzoll Größe rechnet, ohne die Form zu bestimmen, wenn es eine rundliche Gestalt haben soll, hingegen die Form wie in der vorigen Weise bestimmt, wenn diese anders gestaltet seyn soll.

b) Wo aber die Pflaster öfter sollen aufgestrichen und aufgelegt werden, da läßt man gewöhnlich vom Kranken oder dessen Wärtern sie streichen und verordnet dann eine dem Verbrauch angemessene Totalquantität.

Beispiele.

a) Von Bleipflastern.

1. Rec. Minii pulverat. Lbr. 1.
Olei Napi Lbr. 2.
Coque in lebete cupreo perpetuo agitando ad emplastri brunnei coloris consistentiam, cui nonnihil refrigerato admisceantur
Camphorae, spiritu vini tritae, Dr. 2.
Misceantur et in capsulas papyraceas effundantur.
S. Emplastrum noricum s. Norimbergense.

2, Rec. Emplastr. Lythargyri simpl. Unc. 1.
Balsami Indici nigri
Camphorae
Opii crudi pulverat. $\overline{aa}$ Dr. 1.
Misce leni calore exactissime. D. S. Auf die veralteten Frostbeulen zu legen.

---

3. Rec. Pulv. tenuiss. Cerussae
— — Minii $\overline{aa}$ Lbr. 1.
Olei Olivarum Lbr. 4.
Coque lento igne perpetuo agitando ad consistentiam Emplastri mollioris, cui admisce
Saponis veneti Lbr. 1.
Castorei moscowit. Unc. 1 $\frac{1}{2}$.
Camphorae Unc. 3.
S. Emplastrum balsamicum *Schiffhausii* *).

---

b) Von Wachspflastern.

4. Rec. Cerae flavae Unc. 2.
Axungiae porcin. Unc. 1.
Terebinth. commun. Dr. 2.
Leni igne liquatis admisceantur
Extr. Belladonnae Dr. 4.
ut f. Emplastr. D. S. Emplastrum Belladonnae.

---

5. Rec. Succi recentis herb. Hyoscyami
— — — Papaveris albi
— — Phellandrii aquat. $\overline{aa}$ Unc. 2.
Inspissentur leni igne ad extracti consistentiam et adde
Cerae flavae liquefactae Unc. 4.
Ol. Lavandulae Dr. 4.
ut f. Empl. D. S. Schmerzstillendes Pflaster für exulcerirte Skirrhen.

Joh. Ad. Schmidt.

---

6. Rec. Cerae flavae Lbr. 1.
Terebinth. commun. Unc. 5.
Sevi taurin.

---

*) Die Vorschrift zu diesem Pflaster wurde von dem Erfinder von der Kaiserin Katharina für 30,000 Thaler erkauft. Es leistet bei hysterischen Neuralgien, Drüsenverhärtungen u. s. w. manchmal gute Dienste.

Resin. pini flavae $\overline{aa}$ Unc. 4.
Gummi resin. Galbani Unc. 2.
Liquatis adde
Pulv. Foenu graeci
— Semin. Lini $\overline{aa}$ Unc. 3.
— Gummi Ammoniaci
— rad. Curcumae $\overline{aa}$ Unc. 2.
f. Empl. D. S. Emplastrum Foenu graeci compositum *). Eimbcke.

---

7. Rec. Ammon. carbonic. pulv. Dr. 1.
Camphorae cum spiritu vini tritae Dr. $\frac{1}{2}$.
Emplastr. Conii
— saponati $\overline{aa}$ Unc. $\frac{1}{2}$.
Misce malaxando. D. S. Emplastrum Ammonii cum Camphora **).

---

8. Rec. Cerae flavae Unc. $1\frac{1}{2}$
Ol. expressi Nucis Moschatae
— — Beccarum Lauri $\overline{aa}$ Dr. 4.
Liquatis admisceantur
Pulv. Cort. Cinnamomi Dr. 2.
Ol. dest. Menth. crisp. Dr. 1.
f. Empl. D. S. Emplastrum stomachicum.

---

c) Von Harzpflastern.

9. Rec. Gummi-resin. Ammoniaci Unc. 1.
Solve lento igne in
Aceti squilitic. Unc. $1\frac{1}{2}$.
et evapora balneo maris liquorem usque ad spissitudinem Emplastri solidioris. Extende supra alutam quadratam. S. Emplastrum Ammoniaci cum aceto squillitico paratum.

---

10. Rec. Hydrargyri purificati Dr. 2.
Tere cum
Terebinth. commun. Dr. 1.
donec globuli non amplius conspiciantur; deinde adjice paullatim
Gummi-resin. Ammon. Unc. 1.

---

*) Zur Erweichung von Furunkeln u. dergl. sehr dienlich.
**) *Niemann* Pharmac. bat. II. S. 513. Bei rheumatischer Mastitis und Enteritis besonders empfohlen.

et omnia misce in Emplastrum, corio illinendum.
S. Emplastrum Ammoniaci cum Mercurio *).

---

11. Rec. Picis Burgundicae Dr. 6.
Resinae Euphorb. Dr. 2.
Terebinth. venetae Dr. 1.
Leni igne liquatis immisce
Pulv. Semin. Sinapis Dr. 1.
f. Emplastrum. Corio illine. S. Emplastrum piceum fortius.

---

12. Rec. Cinerum clavellator. depurat. Lbr. 1.
Ammonii muriatic. Unc. 3.
Olei Terebinth. Lbr. 2.
Mixta digerantur per mensem, dein admisceantur
Flor. Sulphuris Unc. 2.
Digere iterum per mensem, dein admisce
Gummi-resin. Ammoniac. in aceto Scill. soluti
— — Galbani
— — Bdellii
— — Sagapeni, $\overline{aa}$ Unc. $2\frac{1}{2}$.
Colophonii Lbr. 1.
Gummi-resinae Myrrhae
Terebinthinae commun. $\overline{aa}$ Unc. 2.
Coquantur in consistentiam Emplastri, sub finem admiscendo
Camphorae in spiritu vini solut. Unc. $1\frac{1}{2}$.
S. Emplastrum nigrum sulphuratum *Bechholzii*.

---

13. Rec. Cerati resinae Pini Dr. 6.
Tartari stibiat. subtiliss. pulv. Dr. 1—2.
Intime malaxando mixta extende supra corium. D. S. Aufzulegen bis Pusteln entstehen **).

---

*) Dieses sowohl, als wie das vorige sind herrliche zertheilende und die Aufsaugung befördernde Pflaster, welche vorzüglich bei kalten Geschwülsten, atonischen Rheumatismen, exsudativen chronischen Entzündungen u. s. w. die beßten Dienste leisten.

**) M. R. Niemann gab zuerst ein Brechweinsteinpflaster an, in welchem aber die Menge des Brechweinsteins (Dr. 9 auf Dr. 14) zu groß ist und durch den Beisatz von Terpenthin und Harz zum Harzcerat das Pflaster noch mehr geschärft ist, so daß es bei einigermaßen empfindlicher Haut nur Excoriationen und häßliche Geschwüre, aber keine Pusteln macht. Besser ist darum diese Formel von Himly.

14. Rec. Cerae flavae
Gummi-resin. Ammoniac. āā Unc. 2.
Simul liquefactis adde terendo
Virid. Aeris subtilissim. pulveris. Dr. 6.
ut f. Empl. D. S. Emplastrum ad clavos *Richteri*.

---

d) Von gemischten Pflastern.

15. Rec. Empl. Lythargyr. simpl.
Picis Burgundicae
Colophonii āā Dr. 4.
Liquata misce. D. S. Emplastrum adhaesivum fortius.

---

16. Rec. Emplastr. gummosi
Picis Burgundicae āā Dr. 6.
Liquata misce. D. S. Wie das vorige *).

---

17. Rec. Empl. gummosi
— Cicutae
— Hydrargyri āā Dr. 4.
Misce malaxando. S. Zertheilendes Pflaster.

---

§. 521.

Aus Pflastermassen werden nun die sogenannten Kerzen, oder Bougies, Cereoli, welche bestimmt sind in Höhlen des Körpers eingebracht zu werden, z B. in die Harnröhre, in die Mutterscheide, in den Mastdarm, sogar in den Schlund u. s. w. bereitet. Vorzüglich kommt es bei denselben auf eine hinsichtlich ihrer Consistenz und dynamischen Beschaffenheit passende Masse, und ganz besonders auf eine passende Form und Gestalt derselben an. Die richtige Gestalt ihnen zu geben, erfordert Geschicklichkeit und Uebung, und da sie zudem auch öfter von andern Stoffen bereitet werden, wie z. B. von Darmsaiten, elastischer Masse u. s. w., und ihre Verfertigung dann mehr zur manuellen Chirurgie gehört, so werden heutiges Tags

---

*) Da der Grad der Festigkeit der officinellen Bleipflaster nicht immer derselbe ist, so läßt sich nicht mit Genauigkeit bestimmen, wieviel Zusatz eines festeren Harzes erfordert wird, um ein gehörig starkes Heftpflaster herauszubringen. Durch einige Proben läßt sich aber bald der beabsichtigte Grad der Consistenz finden. Nicht immer macht man auch das Heftpflaster gleich stark, und richtet sich in dieser Beziehung Theils nach dem, was im gegebenen Fall es hinsichtlich des Festliegens leisten soll, Theils nach der Temperatur der Atmosphäre und des Theils, auf welchen es angewendet werden soll.

nur wenige Kerzen von Apothekern, sondern größtentheils von Bandagisten und andern Künstlern angefertigt.

§. 522.

Zu den von Pflastermassen zu bereitenden Kerzen nimmt man Streifen von Leinwand, die man in die geschmolzene Masse taucht und zusammenrollt und dann, nachdem sie noch auf die Weise, wie es bei den gezogenen Unschlitt- oder Wachskerzen geschieht, mit der Pflastermasse überzogen worden sind, auf einer Marmorplatte vollständig glatt rollt und in die gehörige Form bringt. Bisweilen werden auch Dochte von Faden zur Grundlage genommen. Man muß bei der Bereitung vorzüglich darauf sehen, daß die Faden der Grundlage bis zur äußersten Spitze reichen und das Abbröckeln derselben verhindern, daß sie vollkommen eben und glatt wie polirt sind und sowohl an ihrer Spitze, wie an dem Schafte die passende Form, Dicke u. s. w. haben.

§. 523.

Die Bougies unterscheiden sich nun hinsichtlich des Zweckes, den man bei ihrem Gebrauch beabsichtigt, in

a) Cereoli exploratorii, Untersuchungskerzen,

b) Cereoli dilatatorii, Erweiterungskerzen, und

c) Cereoli medicati, Arzneikerzen, vermittelst welcher man irgend eine Arznei einbringen und damit auf die innere Auskleidung der Kanäle wirken will.

§. 524.

Die Untersuchungskerzen werden gebraucht, um die innere Gestalt der Kanäle zu erforschen. Sie sollen aus einer Masse bestehen, welche in der Temperatur der Kanäle so weit erweicht, daß sie durch einen gelinden Druck die innere Gestalt der Kanäle annimmt und beim Ausziehen diese Form beibehält, so daß man auf diese Art Abdrücke von Verengerungen der Harnröhre, von Fisteln der Mutterscheide u. s. w. nehmen kann. Ihre Form bestimmt sich nach der Gestalt des Kanals. Häufig wird das sogenannte Modellirwachs als Masse derselben genommen; da aber dieses öfter zu weich ist und zu leicht bröckelt, so nimmt man am besten eine Masse aus gleichen Theilen gelben Wachses, Empl. Lythargyr. simpl. und Fichtenharz, welcher man soviel Terpenthin beifügt, daß sie erkaltet völlig steif ist und beim Halten in der Hand binnen wenigen Minuten dem Druck derselben leicht nachgiebt.

§. 525.

Die Erweiterungskerzen werden besonders zur Erweiterung von Stricturen gebraucht. Sie müssen aus einer fe-

steren Masse bestehen, welche weniger in der Temperatur der Kanäle erweicht und der Zusammenziehung der Verengerungen einen bestimmten Widerstand entgegenstellt. Am besten nimmt man zu ihrer Bereitung gleiche Theile weißen Wachses, Emplastr. Cerussae und Harz. Viel kommt dabei auf eine passende Gestalt derselben an, und gewöhnlich werden sie am Schafte völlig cylindrisch von verschiedener Dicke, z. B. für die Harnröhre bei Männern von einer bis zu drei Linien Durchmesser, ausgerollt und erhalten eine conische Spitze von verschiedener Länge.

§. 526.

Die Arzneikerzen werden entweder ganz aus einer Masse bereitet, welche gewisse Wirkungen auf die innere Wände der Kanäle ausüben soll, oder es werden Erweiterungskerzen mit Arzneisubstanzen überzogen. In diesem letztren Falle wird gewöhnlich die Arznei mit Gummischleim gemischt, die Bougie in denselben getaucht und der Schleim dann antrocknen lassen, welches man so oft wiederholt, bis der gehörige Ueberzug der Bougie geschehen ist.

Beispiele.

1. Rec. Cerae flavae Unc. 4.
Emplastr. Lythargyri simpl. Unc. 2.
Leni igne liquefactis sensim et sub continua agitatione instilla
Aceti Lythargyri Dr. 2.
et ab igne remotis immerge telas linteas tenues, ex quibus lege artis fiant Cereoli, superficie laevi et forma exacta. D. S. Bleibougies.

---

2. Rec. Cerae flavae
Emplastr. Cerussae
Resin. Pini $\overline{aa}$ Unc. 2.
Ex leni calore mixtis conformentur lege artis Cereoli et obducantur cum
Unguent. Hydrargyr. ciner. s. q.
D. S. Mercurialbougies.

Register.

A.

Abbreviaturen - - - 51
Abkochungen - - - 196
— concentrirte - - 200
Absudaufgüsse - - - 215
Absynth., Gentian., Aloë, im weinigten kalten Aufguß 180
— Zersetzung mit and. Stoffen - - - - 34
Acetum zum Klystier - - 145
— in Molken - - - 230
— camphorat., acid. muriat. in Tropfen - - 141
Acida, deren Zersetzung mit andern Stoffen - - 34
Acidum borussicum veget. 160
— hydrocyanic. in Mixtur 130
— — in Tropfen 139
— muriatic. mit Acet. camphorat. in Tropfen 141
— — mit Balsam. Peruvian. in Leckſaft - - 133
— — in Julepgetränke - 126
— — in Mundwasser - 146
— — in Pinselsaft - - 147
— — mit Ratanhia in Leckſaft - - - 133
— nitricum äusserlich - 143
— phosphoricum mit Acid. pyro-lignos. z. Injection 223
— — mit Assa foetid. in Pillen - - - 296
— — in Julep - - 127
— pyro-lignosum in Mixtur - - - - 129
— — in Mundwasser - 146
— — in Pinselsaft - - 147
— sulphur. mit Adstringentibus in Tropfen - 142
— — mit Caryophill. und Cinnam. im spirituösen Infusodecoct - 218
— — mit Chinaabsud - 202
Acid. sulph. in Julepgetränk 126
— — in Julepmixtur - 127
— tartric. in Auflösung - 155
— — in Pulver - - 82
— — in Trochisken - - 305
Aconiti Tinctura - - 189
Adjuvans - - - - 17
Adspergo - - - 85
Aetzsalbe - - - - 326
Alcohol - - - - 65
Aloës extr. aquos. in Pillen 285
— mit Extr. Chel. u. Fell Tauri in Auflösung - 157
— mit Gentian. u. Absinth. in kaltem weinigtem Aufguß - - - - 180
— mit Jalappa in Bissen 275
— mit Extr. Tarax. in Auflösung - - - 162
Altheae rad. mit Galeops. u. Liquir. in Species - 99
— mit Arnica im Decocto infus. - - - 217
Alumen mit Ferrum sulph. zur Injection - - 165
— in Gurgelwasser - - 169
— mit Gummi, Kino u. Ratanh. in Pulver - - 73
— in Mundwasser - - 168
— mit Querc. zur Injection 222
— mit Ratanh. in Latwerge 264
— — — in Schnupfpulver 90
— in Salbe - - - 325
— in Streupulver - - 86
— — — - - - 86
— seine Zersetzung mit andern Stoffen - - - 35
Ammoniacum mit As. foet. in Pillen - - - 296
— in Emulsion - - 249
— mit Galban in Emuls. 250
— mit Opium in Leckſaft 134
— in Syrup - - - 267
— mit Myrrha in Latwerge 262

Ammoniacum mit Salmiak in Latwerge - - 262
— mit Scilla und Seife in Pillen - - - 298
— mit Scilla und Tartar. depuratus in Latwerge - 265
— in Plaster mit Squilla-Essig - - - - 337
— — — — u. Mercur - 337
Ammonium, Zersetzung - 36
— acetic. zu Bähungen - 143
— — mit Acet. Squill. und Tart. boraxat. in Auflösung - - - 157
— — mit Vin. stibiat. in Leckfaft - - - 134
— — — — — in Julep 127
— — — — — u. Kali acetic. in Auflösung - 155
— pyro-oleosum mit Opium in Pulver - - 71
— — mit Limatura ferri in Pillen - - - 296
— — mit Fell Tauri zur Einreibung - - 163
— caustic. zu Einspritzungen - - - 144
— mit Ol. Chamom. coct. in Liniment - - - 317
— Liquor anisatus mit Aqua Laurocerasi in Julep 127
— succin. in Mixtur - 129
— muriaticum mit China in Pulver - - - 82
— — — — in Latwerge - 264
— — mit Chinadecoct - 202
— — mit Extr. Fumariae in Auflösung - - 156
— — mit Nitrum in Auflösung - - - 156
— — mit Rheum u. Bitterkeiten in Pulver - 78
— — — — in Pillen - 301
— — mit Senega, Marub. etc. in Auflösung - 158
— — mit Vin. stibiat und Aqua Laurocerasi in Auflösung - - 156
— — mit Calcaria usta als Riechmittel - - 90
— — mit Tinct. Benzoës in Emulsion z. Waschen 252
Ammonium, in schleimigem Absud zum Waschen - 220
— — mit Kochsalz zu Bähungen - - - 163
— — m. Senf z. Bähungen 110
— — m. zertheilenden Kräutern zum Umschlag - 221
Amygdalarum amar. ol. aethereum in Auflösung - 160
— dulcium oleum in Emulsion - - - - 248
— Emulsio - - - 239 242
— — zum Waschen - - 252
Amylum, dessen Zersetzung mit andern Stoffen - - 37
Angelica mit Valeriana im Aufguß - - - 194
— — — — u. Camphor. zum Klystier - - 223
— — mit Senega im Decocto infus. - - 216
Angustura mit Cascarilla im weinigten Aufgußabsud - 219
Antimonium Siehe Stibium.
Anweisungswort - - 50
Apozema - - - 200
Argentum nitricum in Pillen 287 294
— nitric. crystallis. in Auflösung - - - 160
— — — — zum Verband 164
— — seine Zersetzung mit andern Stoffen - - 37
Armoracia mit Nasturtium etc. in Preßsaft - - 235
— m. Cochlearia in Ptisane 210
Arnaud's Ptisane - - 209
Arnica Aufguß mit Belladonna - - - 194
— mit Althea, Decocto infus - - - - 217
— mit Calamus u. Nux vomica Infuso-decoctum vinos. - - - 219
— mit Melissa zu Species 96
— Zersetzung m. andern Stoffen - - - - 38
Arsenicum album mit Piper nigrum in Pillen - 295
— in Auflösung mit Tinct. Opii in Tropfen - - 1/1

Artemisia vulgaris mit Valeriana in Pulver - - 80
— mit Chenopod. etc. in Species - - - 97
— in kaltem wässerigtem Aufguß - - - - 178
Arzneiwaaren - - - 9
Assa foetida mit Jalappenseife u. Chelidonium in Bissen - - - - 276
— — m. Acid. phosph. sicc. in Pillen - - 296
— — mit Ammoniac. etc. 296
— — mit Castoreum und Opium in Bissen - 276
— — in Klystier - - 253
Aufgüsse, heiße - - - 189
— kalte wässerigte - - 175
— kalte weinigte - - 178
— laue geistige - - 182
Aufgußabsud - - - 217
Auflösungsformel - - 148
Aufstreupulver - - - 85
Aufwallungen - - - 195
Augenpulver - - - 88
Augensalben - - - 327
Augenwasser - - - 145
- - - - - 166
- - - - - 224
- - - - - 252
Aurantiorum cort. m. Cascarilla u. Zimmt in Species 101
— Extr. mit Cascarill. in Auflösung - - - 161
— m. Quassia in kaltem wässerigtem Aufguß - - 177
— mit Zimmt u. Galanga in kaltem weinigtem Aufguß 182
— mit Calamus in kaltem weinigtem Aufguß - 181
— mit Quassia in warmem Aufguß - - - 194
— mit Rheum u. Conch. in Pillen - - - 291
— Zersetzung m. andern Stoffen - - - - 38
Aurum muriatic. in Pillen 295
Auszugsformel - - - 170
Auszüge, Species darzu - 96

B.

Bacheri Pilulae tonicae - 297
Bacilli - - - - 302
Bähungen - - - 220
- - - - - 108
- - - - - 143
- - - - - 163
Bäder - - - - 115
Baldingeri Pulv. ophthalm. 88
Balsame - - - - 312
Balsamum Chironis - - 326
— Peruvian. t. Acid. muriat. in Lecksaft - - - 133
— — in Liniment - - 318
— — m. Myrrha in Linim. 316
— — in Augenwasser - 145
— vitae Hoffmanni in Liniment - - - 317
Baryta muriatica in Auflös. 161
— — Zersetzung m. andern Stoffen - - 38
Basis - - - - 17
Bechholzii empl. nigr. - 338
Belladonna mit Schwefel in Pulver - - - 72
— im Aufguß - - - 193
— Tinctur. - - - 187
— mit Ferr. carbon. in Pillen - - - - 292
— in Trochisc. - - 306
— im Aufguß der Arnica - 194
— Species zu Klystieren - 107
— Augenwasser - - 167
- - - - - 224
— t. Hyoscyam. zu Einreibungen um die Augen - 88
— Salbe - - - 323
— Pflaster - - - 326
— Zers. mit andern Stoffen 38
Benzoës Flor. mit Myrrha in Pillen - - - 297
— Tinct. t. Ammon. muriat. als Waschmittel - 220
- - - - - 252
Berechnung der Arzneien - 55
Bismuthum mit Nux. vom. in Pulver - - - - 72
— Zers. mit andern Stoffen 38
Boerhavii Pilulae argentinae - - - - 295
Bolus - - - - 270
— alba mit Tart. depurat. u. Zucker in Augenpulver - 88
Borax in Lecksaft - - 133
— in Pinselsaft - - 169

Borax in Mundwasser - - 168
— in Gurgelwasser - - 225
— mit Balsam. Peruv. in Trochisken - - - 305
— in Streupulver - - 86
— Zers. mit andern Stoffen 38
Bougies - - - - 339
Boylei Argent. hydragogum in Pillen - - - 294
Bryonia mit Petroselinum etc. in Preßsaft - - 233

C.

Caerefol. Herb. rec. mit Fruct. Cucumerum in Preßsaft - - - 234
Cajeputi Oleum mit Tinct. Valerianae in Tropfen 141
— in Ohrentropfen - - 146
— mit Camphor. zu Ohrentropfen - - - 167
— mit Camph. u. Ol. Chamom. in Liniment - 316
Calcariae aqua in Emulsion 241
— in Liniment - - 317
— muriatica in Auflösung 161
— Zers. mit andern Stoffen 39
Calami aromat. rad. mit Menth. cr. u. Semen Carvi in Spec. - - - 101
— mit Angelica im Aufguß 194
— mit Trifol. fibr. im Absudaufguß - - - 216
— Orbiculi - - - 312
— mit Magnes. u. Cort. Aurant. in Morsellen - 309
Camphora mit Moschus in Pulver - - - 72
— in Emulsion - - 242
- - - - - 250
— im Aufguß d. Serpentar. 193
— m. Nux. vom. u. Pyrethr. in Auflösung - - 160
— mit Angelic. u. Valer. im Klystier - - - 223
— in Streupulver - - 85
— in Augenwasser - - 252
— in Ohrentropfen - - 146
— mit Ol. Cajeput. in Ohrentropfen - - - 167
— mit Ol. Chamom. u. Liq. Ammon. caust. in Linim. 317
Cancri fluviat. Jusculum - 211
Cannabis sem. in Emulsion 240
Cantharides mit Nux vomic. in Tropfen - - - 139
— m. Camphor. u. Serpentar. in Bissen - - 276
— Tinctur zum Einreiben 143
— Liniment - - - 317
— mit Camphor. - - 317
— Tinctur zum Einspritzen 144
Carbo in Pinselsaft - - 147
— in Morsellen - - 310
— in Streupulver - - 87
— in Salben - - - 325
Caryophyllatae rad. mit Cinnamom. u. Tinct. arom. acid. im Infuso dec. - 218
— Zers. mit andern Stoffen 39
Carvisem. mit Menth. u. Calam. in Species - - 101 103
Cascarilla mit Gentian. etc. in Pulver. - - - 82
— mit cort. Aurant. etc. in Species - - - 101
— mit Humul. Lup. in Species - - - - 97
— Extr. mit Extr. Aurant. in Auflösung - - 161
— in Tinctur - - - 188
— in kalt. wässerigt. Aufguß 177
— mit Ratanhia in kaltem weinigtem Aufguß - 180
— mit Angustura im Infuso-decoct. vinos. - - 219
— im Decoct - - - 205
— Zers. mit andern Stoffen 39
Cassiae Absus sem. Augenwasser - - - 252
Castoreum mit Opium in Mixtur - - - - 129
— Tinct. mit Ol. Succini in Tropfen - - - 140
— mit Liq. Ammon. in Tropfen - - - - 140
— mit Chenopod. u. Mar. ver. in Latwerge - - 263
— mit Assafoet. Opium, Ol. Cajep. in Bol. - - 276
Catapotia - - - 278
Cataplasmata - - - 110
Centaur. min. mit Gentian. etc. in Spec. - - 102

Cera in Emulsion - - 249
Cerata - - - - 328
Cereoli - - - - 339
Chaberti oleum anthelmint. 140
Chelidonium maj. mit Aloë u. Fell Tauri in Auflösung 157
— mit Taraxac. etc. in Preßsaft - - - - 233
— mit Cicuta in Latwerge 263
— mit Gratiola in Bissen - 276
Chenopodium mit Mar. ver. u. Artemis. vulg. in Species - - - - 97
Chevallier Morsellen gegen riechenden Athem - - 310
Chinae cortex in Pulver - 73
- - - - - 81
— mit Salmiak in Pulver - 82
— — — in Decoct - 202
— — — in Latwerge 264
— mit Senega, Lichen etc. in Spec. - - - 98
— mit Zimmt in Spec. - 100
— in Mixtur - - - 130
— Extr. in Malaga aufgelöst 159
— Kaffee - - - 101
— im Decoct mit Säure - 202
— im kalten Aufguß - - 178
— im weinigten Aufguß - 180
— Wein - - - 102
— im heißen Aufguß - 194
— mit Serpent. im Decocto-infus. - - - 216
— Streupulver - - 85
- - - - - 88
— — mit Champhor., Myrrha etc. - - 88
— Bähung - - - 110
— Bäder - - - 116
— Salben - - - 324
— Verbandwasser - - 222
— Zersetzung - - - 39
— Pulv. facticius Husel. 82
Chloretum Natri z. Verband 165
Chopart Mixtur gegen Tripper 130
Cicuta in Bähungen - - 111
Cichor. mit Taraxac. u. Lactuca in Preßsaft - - 234
Cinnamomum mit Vanigl. im Aufguß - - - 195
— t. Galanga etc. im kalten weinigten Aufguß . - 182
Cinnamomum t. Columbo im Absud - - - - - 202
— Zers. mit andern Stoffen 40
Citri succus im Julepgetränk 125
— — im Syrup - - 268
— — in Morsellen - 310
— — in Orbiculis - 312
Clysmata - - - - 106
— visceralia - - - 107
Coagulum vitulinum - 227
Cochlearia in Conserve - 269
— mit Armorac. etc. in Ptisane - - - - 210
— Spirit. mit Ratanhia und Salvia als Mundwasser 226
— Spirit. in Mundwasser - 146
Colchici, radicis Vinum - 181
— — in Mixtur 131
Collyria S. Augenwasser.
Collutoria - - - 146
Colocynthidis Tinct. mit Nux vomic. in Tropfen - 142
— — mit Liquor. Saponis stibiat. in Tropfen - 142
— — mit Ol. Crot. Tiglii in Bissen - - 275
— Zers. mit andern Stoffen 40
Colophonium in Streupulv. 86
— — in Umschlägen 111
Columbo mit Zimmt im Decoct - - - - 202
— Zers. mit andern Stoffen 40
Condita - - - - 269
Confectiones - - - 269
Conservae - - - 269
Constituens - - - 21
Contrajervae rad. mit Myrrhe in Gurgelwasser - - 225
Copaivae Bals. in Emulsion 250
— — in Mixtur 130
— — in Tropfen 141
— mit Cubeb. in Latwerge 263
— zur Einspritzung - - 144
- - - - - 223
Cornu Cervi rasura in Ptisane - - - - 210
Corrigens - - - 18
Cranzii Pulvis ophthalmic. 83
Crocus mit Opium u. Lact. viros. in Pillen - - 292
— — als Augenwasser - 224

Crotonis Tiglii ol. in Pulv. 75
— — mit Jalappe in Pillen - - - 298
— — m. Colocynth. in Bissen - - - 275
— — in Trochisken 305
Cubebae mit Balsam. Copaivae in Latwerge - - 263
Cucusa - - - - 103
Cucumerum fructus in Preßsaft - - - - 234
— semina in Emulsion - 240
- - - - - 242
Cuisinier Ptisane - - 208
Cupediae - - - - 301
Cuprum aceticum in Pillen 293
— — in Augenwasser 166
— ammoniacale in Auflös. 160
— — in Pillen - - 294
— sulphuric. in Mundwass. 168
— — in Augenwasser - 166
— — zum Verband - 165
— — zu Einspritzung - 165
— Zers. mit andern Stoffen 40
Cydoniorum fruct. Gelatina 214
Cynae sem. in Pulver - 81
— mit Valer. im Aufguß - 195
— — — u. Jalapp in Latwerge - - - - 260
— mit Jalapp. u. Calomel in Latw. - - - 264
— — — in Trochisken - 306
— mit Tanacet. im Klystier 108
Cynorrhodi conserva - 270
Cynosbatorum sem. t. Turion. Pini in Ptisanne - - 207
— conserva - - - 270

D.

Dämpfe zum Einathmen - 114
Dampfbäder - - - 111
Delpech Mixtur geg. Tripper 130
Decoctum - - - 196
— fortius - - - 200
— tenue - - - 205
Decocto-infusum - - 215
Defrutum - - - 253
Designatio materiae - - 50
Digitalis mit Scilla in Pulver 75
— — — in Pillen - 289
— im Aufguß - - - 195
Digitalis Tinct. in Tropfen - 142
— in Salbe - - - 324
— Zers. mit andern Stoffen 41
Dispensiren der Arzneien - 10
Douchebäder - - - 115
Dragea sive Drageta - 65
Droguen - - - - 9
Dulcamara mit Sassapar. in Spec. - - - 98
— im Decoct mit Aqua Laurocer. - - - 201

E.

Ebullitiones - - - 195
Eclegma - - - - 131
Einreibung - - - 142
- - - - - 162
Einspritzung - - - 144
- - - - - 165
Electuarium - - - 253
Elixirium - - - 161
Embrocatio - - - 115
Emulsio - - - - 235
— unächte - - - 244
Emplastrum - - - 330
Excipiens - - - 21
Extractio - - - - 170

F.

Fell Tauri in Mixtur - 130
— — zur Einreibung - 318
— — mit Sal. C. C. zur Einreibung - - 163
Ferrum carbonicum mit Bellad. in Pillen - - 292
— limatum in Pulver - 73
— — mit Gent. u. Quass. in Spec. - - - 102
— — mit Sal. C. C. in Pillen - - - - 296
— muriaticum in Auflösung 160
— — als Waschmittel - 163
— sulphuric. mit Gutti in Bolus - - - 275
— — mit Alaun zu Einspritzungen - - - 165
— — mit Chin. u. Ratanh. zu Einspritzungen - - 222
— Tinct. acetic. aeth. in Tropfen - - - 141
— Zers. mit andern Stoffen 41

Fettsalben - - - - 320
Filicis maris Tinct. aeth. - 189
— — Extr. aeth. in Pillen - - - - 301
Fomentum siccum - - 103
— liquidum - - - 108
Fontanellsalbe - - - 324
Form der Arzneien - - 9
Formeln - - - - 9
Forthergil's Gurgelwass. 225
Fumaria mit Salmiak - 156
— mit Tart. natronat. - 158
— mit Taraxac. in Weinsteinmolken - - - 229
— mit Rheum u. Sal. amar. in Latwerge - - 261
— mit Senna u. Tart. dep. in Latwerge - - - 261
— mit Rheum u. Kal. acet. in Latwerge - - 262
Fußbäder - - - - 115

G.

Galbanum, Gummi-resina in Emulsion - - - 250
Galeopsis mit Alth. u. Liquir. in Species - 99
Gallerte - - - - 212
Gargarisma - - - 168
- - - - - 147
Gelatina - - - - 212
— in Klystieren - - 224
— Zersetzung - - - 41
Gentiana mit Cascar. u. Aurant. in Pulver - - 77
— — — und Calamus in Pulv. - - - - 82
— m. Centaur. etc. in Spec. 102
— mit Quassia u. Ferr. limat. in Species - - 102
— — — u. Natr. bicarb. in Auflösung - - 161
- - - - - 158
— mit Absynth. u. Aloë in kalten wenigten Aufguß 180
— Tinctura in Tropfen - 141
— Zersetzung - - - 41
Gestaltgebende Mittel - - 21
Gewicht - - - - 54
— der Pulver im Verhältniß zum Volum. - - 76
Gewicht der Species im Verhältniß zum Volum. - 99
— der Flüssigkeiten im Verhältniß zum Volum. - 121
Gießbäder - - - - 115
Graminis rad. mit süßen Dingen Ptisane - - 206
— im Preßsaft - - 234
— in Molken - - - 229
Gratiola mit Chelidon. in Bissen - - - 276
Guajaci Lign. mit Sassapar. etc. Ptisane - - 207
- - - - - 208
— Resin. mit Schwefel und Aeth. antim. in Pulver 83
— — — — in Latwerge - 264
— — — — mit Camph. u. Op. in Pillen - - 292
Gurgelwasser - - - 147
- - - - - 168
- - - - - 225
Guttae - - - - 136
- - - - - 160
Gutti mit Eisenvitriol in Pulver - - - - 75
— — in Bissen - 275
— mit Calomel in Bissen - 275

H.

Halbbäder - - - 115
Handbäder - - - - 115
Harzpflaster - - - 332
Harzsalben - - - 320
- - - - - 325
Harzumschläge - - - 111
Hauptmittel - - - 16
Heftpflaster - - - 339
Heister's Bähung gegen Hygroma patellae - - 221
Helenium im Dec. mit Zinkvitriol als Waschmittel 220
Helix Pomatia, Jusculum 212
Helmintochorton, Gelatina 215
Helleborus albus in Niespulver - - - 89
— — in Tinctur 188
— niger in Pillen - - 297
— in Aufguß als Waschmit. 220
Hippocastani fruct. mit China in Kaffee - - - - 101
Hoffmanni pilulae balsamic. 297

Hoffmanni pilulae balsamic. 298
Honigcerat - - - 330
— säfte - - - 266
Hordeum Schleim mit Aq. Laurocer. - - 204
— Ptisane mit Succ. Citri 206
Hufelandi Pulv. aërophorus 83
Humulus Lupulus mit Cascar. Spec. - - - 97
— — mit Scilla u. Galang. in kalt. weinigtem Aufguß 181
— — in Tinctur - - 188
— Zers. mit andern Stoffen 42
Hydrargyrum muriatic. corrosivum in Auflösung - 161
— — — — in Pillen - 299
— — — — in Augenwass. 167
— — — — in Ohrentropf. 167
— — — — in Klystieren 165
— — — — in Einspritz. 165
— — — — in Gurgelwasser - - - - 169
— — — — als Waschmit. 163
— — — — z. Verband - 164
- - - - - 222
— — mite mit Sulph. aur. in Pulver - - - 74
— — — — in Pillen - 286
— — mit Gutti in Bissen 275
— — mit sem. Cynae u. Jalapp. in Latwerge. - 264
— — mit Jalapp. in Pillen 285
— — in Schnupfpulver - 90
— nitrosum als Waschmit. 162
— praecipitat. rubr. in Pillen - - - - 299
— stibiato-sulph. mit Guajac. in Pulver - - 74
- - - - - 83
— — mit Schwefel u. Campher in Pillen - - 289
— — — — in Latwerge - 264
— — in Morsellen - - 311
— sulphur. s. Turpeth. minerale mit Scilla in Bolus - - - - 276
— vivum in Pillen - - 298
— — in Schnupfpulver - 90
— Linimentum - - 318
— Zers. mit andern Stoffen 42
Hydromel - - - 266
Hyoscyami Extr. in Pulver 78
— mit Sulphur. aurat. in Lecksaft - - - 135
- - - - - 159
— mit Oxym. Scill. in Leck-saft - - - - 134
— in Trochisken - - 304
— in Klystier - - - 107
— in Augenwasser - - 224
— in Bähungen - - 109
Hyoscyamus in Umschlägen 110
— in Liniment - - 316

I.

Jadelot Liniment. hydrosulphurat. - - - 317
Jalappa mit Calomel in Pulver - - - - 74
— in Pillen - - - 285
— mit Ol. croton. Tiglii in Pillen - - - 298
— mit Massa pilul. balsam. Hoffm. - - - 298
— Resina in Emulsion - 249
— Sapo mit Assa foet. u. Chelid. in Bissen - - 276
— mit Aloë in Bissen - 275
Janini vinum ophthalmic. 224
Infusa - - - - 175
Infuso-decocta - - 217
Injectiones - - - 144
- - - - - 165
- - - - - 222
- - - - - 253
Inscriptio - - - 50
Insessus - - - - 115
Ipecacuanha mit Tart. stibiat. in Pulver - - - 74
— — — — in Mixtur - 131
— mit Zinkvitriol in Bissen 276
— mit Opium u. Liq. C. C. succ. in Mixtur - - 129
— mit Nux vomica etc. in Morsellen - - - 311
— Zers. mit andern Stoffen 42
Julapium - - - - 124
- - - - - 155
Juniperi Baccae mit Petrosel. u. Sinapis in Species 102
— Turiones mit Tur. Pini etc. in Species - - 98
Jura sive Juscula - - 210

K.

Kälberlabmagen - - - 227
Kaffee - - - - 100
Kaisermorsellen - - - 309
Kali acet. mit Acet. Squillae 156
— — mit Kali citrat. Leckſaft 135
— — mit Fumaria u. Rheum in Latwerge - - 262
— caustic. in Einſpritzung 144
— — in Ohrentropfen - 168
— — zu Bähungen - - 164
Kali citricum in Auflöſung 155
— — mit Vinum stibiat. in Julep - - - - 127
— — mit Kali acet. in Leckſaft - - - - 135
— hydrojodicum in Pillen 300
— nitricum in Auflöſung - 155
— — in Pulver mit Opium 72
— — mit Ammon. muriat. u. Eſſig in Bähungen - 163
— — mit Kochſalz Pulver z. Einſtreuen bei Brand - 87
— sulphuratum in Liniment 317
— — als Waſchmittel - 162
— sulphuricum mit tart. depurat. in Pulver - - 79
— tartricum in Auflöſung - 159
— — mit Ammon. acet. u. Vin. stibiat. - - 155
— — natronat. mit Rheum 79
— u. ſeine Salze, Zerſetzung 42
Kerzen - - - - 339
Kino mit Ratanhia u. Alaun in Pulver - - - 73
Kino, Zerſetzung - - 44
Klyſtiere - - - - 106
- - - - - 145
- - - - - 165
- - - - - 223
- - - - - 253
Kop'ps Mundwaſſer bei Speichelfluß - - - 169
Küchelchen - - - - 302
Kügelchen - - - - 311
Kunkelii Morsuli antimonial. 310
Kräuterkiſſen - - - 103
Kräutermolken - - - 230
Kraftbrühen - - - 210

L.

Lactuca virosa mit Opium in Pillen - - - 292
Lactuca virosa mit Cichor. u. Taraxac. in Preßſaft 234
Lafecteur Roob - - 268
— Ptisana - - 208
Lakrizſtöckchen - - - 306
Lapis divinus in Augenwaſſer 167
Latwergenformel - - - 253
Laurocerasi aqua mit Sulph. stibiat. in Mixtur - 131
— mit Liq. Ammon. anisat. in Julep - - - 127
— in Leckſaft - - - 134
— in Emulſion - - 243
— mit Decoct. Dulcamar. 201
— mit Dec. Hordei etc. - 204
— mit Salmiak - - 156
— Zerſ. mit andern Stoffen 44
Leckſaft - - - - 131
- - - - - 158
- - - - - 244
Leckküchelchen - - - 302
Lectulus medicatus - - 103
Ledum palustre im Auguß - 195
Lichen islandic. mit Senega etc. - - - - 204
— — — — u. China in Spec. 98
— — Gelatina - - 214
— Zerſ. mit andern Stoffen 44
Limaces rufi, Jusculum - 212
— mit Weinmolken - - 229
Limonadepulver - - - 82
Linctus S. Leckſaft.
Linimentum - - - 313
Liquor Saponis stibiati mit Tinct Colocynth. in Tropfen - - - - 142
Löſungsverhältniß der Salze im Waſſer - - - 150
Lupuline in Pillen - - 300

M.

Magiſtralformeln - - 9
Magnesia carbon. mit Rheum im Leckſaft - - - 134
— — in Morſellen - - 309
— sulphurica mit Manna u. Rheum in Auflöſung - 159
— — mit Tart. stibiat. in Auflöſung - - - 157
— — mit Fumar. u. Rheum in Latwerge - - - 261
— — mit Senna in Klyſtier 107

Magnesia Zerf. mit andern Stoffen - - - 44
Maltum Hordei in Ptisane - 206
— in Molken - - - 229
Manna mit Sal. amar. u. Rheum - - - 159
— mit Tartar. natron. in Auflösung - - - 157
— mit Liquirit. u. Schleim in Morsellen - - 311
— in Syrup - - - 268
Maniluvia - - - 115
Marubium mit Senega u. Salmiak in Auflösung - 158
Marum verum mit Chenopod. u. Artem. vulgaris in Spec. - - - - 97
Melissa mit Arnica in Spec. 96
Mellita - - - - 266
Melonum semina in Emulsion - - - - 240
Menth. crispa mit Calam. etc. in Species - - - 101
- - - - - 103
— — mit Majoran. etc. zu Klystieren - - - 107
— mit Millefol. zu Species 99
Menthae piperitae Tinctura 188
Mezerei cortex mit Sassaparill. in Ptisane - - 209
Millefolium im Infuso - decoct. - - - - 219
— in Species - - - 99
Mixtura - - - - 118
— contracta - - - 136
— Julapii - - - 124
— media - - - 128
Moschus mit Camph. in Pulver - - - - 72
— mit Opium in Pulver - 71
— in Mixtur - - - 129
— im Aufguß der Valerian. 193
— im Leckfaft - - - 134
— mit Valerian. etc. in Latwerge - - - - 262
— — im Klystier - - 107
Molkenformel - - - 226
Morsellen - - - - 306
Mundwasser - - - 146
- - - - - 168
- - - - - 225
Mucilago - - - - 203
Myrrha mit flor. Benzoes etc. in Pillen - - - 297
— mit Ammoniacum u. Senega in Latwerge - 262
— in Emulsion - - 250
— mit Ratanh. in Pinselsaft. 169
— mit Balsam. peruv. in Liniment - - - 316

N.

Nasturtium mit Lepidium etc. Preßsaft - - - 233
— mit Armoracia etc. Preßsaft - - - - 235
— mit Trifol. in Molken 230
Natrum carbonic. in Pillen 300
— bicarbonic. in Julepgetr. 126
— — mit Gent. u. Rheum 158
— — mit Quass. u. Gent. 161
— chlorinic. zum Verband 165
— citricum zum Getränk in Julep - - - 126
— muriat. mit Conch. Augenpulver - - - 88
— — zu Bähungen - - 163
— sulphuric. in Pulver - 79
— mit Senna - Aufguß in Emulsion - - - 243
— — mit Fumar. in Auflös. 158
— — zum Klystier - - 224
— u. seiner Salze Zersetzung 44
Nicotiana zum Klystier - 108
Niesepulver - - - 89
Nomenclatur - - - 50
Nucistae Balsamum in Liniment - - - 316
Nürnberger Pflaster - - 335
Nucum Jugland. Putamin. in Ptisane mit Antim. crud. 209
— — nuclei in Emulsion 240
- - - - - 243
Nux vomica mit Bismuth. in Pulver - - - 72
— — mit Ipecac. in Pulver 72
— — mit Pyrethr. u. Camph. in Auflösung - - 160
— — im Infuso-dec. vinoso der Arnica - - 219
— — Tinctura - - 187
— — mit Tinct. Canthar. in Tropfen - - - 139

Nux vomica m. Tinct. Colocynth. in Tropfen - 142
— — mit Valer. u. Zink in Pillen. - - - 292
— — mit Ipec. in Morsell. 311
— — Zers. mit and. Stoffen 44

O.

Odoramentum siccum - 90
Oellinimente - - - 314
Officinalformeln - - 9
Ohrentropfen - - - 145
- - - - - 167
Oleum animale m. Ol. Tereb. in Tropfen - - - 140
— — mit Phosph. in Auflösung - - - - 160
— — — — in Emulsion - 250
Ononis spinosa mit Tur. Pini in Ptisane - - - 207
— mit Virg. aur. in Species 98
Opiatum - - - 253
Opium mit Moschus in Pulv. 71
— mit Amm. pyro-oleos. in Pulver - - - 71
— mit Nitr. in Pulver - 72
— mit Solut. Arsenic. in Tropfen - - - 141
— mit verschiedenen Zusätzen in Mixturen - - 129
— mit Amm.-Gummi in Leckſaft - - - 134
— mit Liq. C. C. succ. in Tropfen - - - 139
— in Augenwasser - - 166
- - - - - 224
- - - - - 145
— in Klystieren - - 106
- - - - - 107
- - - - - 145
- - - - - 166
— zum Einreiben - - 143
- - - - - 318
- - - - - 323
— zum Einspritzen - - 144
— Zersetzung - - - 44
Orbiculi - - - - 311
Ordnung in der Stellung der Ingredienzien - - 52
Oxygenirte Salbe - - 325
Oxymel - - - - 266

P.

Papaveris capita im Absud - 201
— — cum semin. in Emulsion - - - - 243
— — mit Hyosc. zu Bähungen - - - - 109
Partialquantität - - 55
Pasta - - - - 302
Pastilli - - - - 302
Pediluvia - - - 115
Peschier Pilul. contra taen. 301
Petrosel. mit Juniper. etc. Spec. - - - 102
— mit Virg. aur. in Emulsion - - - - 241
Petroleum mit Tinct. Scillae in Tropfen - - - 140
Pflasterformel - - - 330
Phosphorus mit Ol. anim. in Auflösung - - - 160
— — — — in Emulsion 250
— in Liniment - - 316
Pilulae - - - - 278
— asiaticae - - - 295
— coeruleae anglic. - 298
Pimpinella in Gurgelwasser - 147
— mit Pyrethr. in Gurgelwasser - - - 225
Pini turiones in Species - 98
Pinselsäfte - - - 147
- - - - - 168
Pistaciae in Emulsion - 243
Plätzchen - - - - 302
Plumbum aceticum in Pillen - - - - 296
— — in Augenwass. 145
— — in Salben - 326
— — in Cerat - 329
— — in Pflastern 332
— — in Bougies - 341
— — Zersetzung - 45
Plummeri pulver. compos. 75
— pilulae compos. - 286
Pomade - - - - 312
Portlandi Pulv. antipodagr. 82
Preßsaft - - - - 231
Pulverformel - - - 65
— abgetheilte - - 71
— in Schachteln - 75
Pulvinar medicatum - - 103
Pulpae - - - - 253

Ptisana - - - - 205
— pro potu ordinar. - 205
— medicata - - 207
Pyrethrum mit Nux vom. Auflösung - - - 160
— in Gurgelwasser - 225

Q.

Quadrae - - - 302
Quassia mit Gent. u. ferrum Species - - - 102
— mit Canella alb. Species 97
— im Decoct - - - 202
— im kalten wässerigten Aufguß - - - - 177
— im warmen Aufguß - 194
— mit Gent. u. Natr. bicarb. in Auflösung - - 161
— Zers. mit andern Dingen 45
Quercus glandes tost. zum Kaffee - - - 100

R.

Räucherpulver - - - 91
Ragolo pulv. antepileptic. 81
Rana aquat. Jusculum - 211
Ratanhia mit Kino u. Alaun in Pulver - - - 73
— mit Cascarilla im kalten weinigten Aufguß - 180
— extr. exot. mit Crem. tart. in Pillen - - 300
— mit Alaun in Latwerge 264
— mit Schwefelsäure in Leckssaft - - - - 133
— mit Myrrha in Pinselsaft 169
— in Mundwasser - - 168
— in Klystieren - - 108
— in Schnupfpulver - 90
— Zers. mit andern Stoffen 45
Regeln, allgemeine der Receptirkunst - - - 15
Rheum mit Tartar. natron. - 79
— mit cort. Aur. u. Conch. 80
— mit Salmiak in Pulver 78
— Tinct. mit Sal. amar. in Auflösung - - - 159
— — mit Magnes. carb in Mixtur - - - 130
— — mit Natr. bicarb. in Auflösung - - - 158
Rheum mit Sal. amar. in Latwerge - - - 261
— — mit Fumar. u. Kal. acet. in Latwerge - 262
— mit Senna in Bissen - 275
— mit Magnes. in Bissen 275
— mit Salmiak in Pillen - 301
— mit Conch. u. cort. Aur. in Pillen - - - 291
— mit Opium etc. in Leckssaft - - - - 135
— mit Magnes. in Leckssaft 134
— mit Senna u. Glaubersalz in Klystieren - - 224
— Zers. mit andern Stoffen 45
Ribesiorum fructus im Preßsaft - - - - 234
— — Gelatina - - 214
Richard Gurgelwasser - 169
Ricini Oleum in Emulsion - 251
Riechpulver - - - 90
Roob - - - - 253
Rosenstein Pulv. galactoph. 80
Rotulae - - - - 311
Rubi Idaei succus in Julep 125
— — fructus in Preßsaft 234

S.

Sabinae Conserva - - 269
— mit Zinkvitriol u. Opium zu Einspritzungen - 222
— mit Myrrhe und rothem Wein zu Einspritzungen 23
— mit Balsam. Peruvian. zu Einspritzungen - 52
Saft, ausgepreßter von Kräutern - - - - 231
Salvia mit Myrrh. zu Injection - - - - 223
— mit Ratanh. und Spir. Cochlear. zu Mundwass. 226
— mit Millefol. im Infuso-dec. - - - - 219
— mit Uva ursi und Tur. Populi. Species. - 98
Salbenformel - - - 312
Samenmilchformel - - 235
Sapa - - - - 253
Sassaparilla in Ptisanen - 207
- - - - - 208
- - - - - 209
- - - - - 218

Sassaparilla in Species - 98
- - - - - 101
Sassafras in Ptisane - 218
Schiffhausens Pflaster 336
Schleime - - - - 203
Schluckbissen - - - 270
Schmiere - - - - 313
Schmucker's Pillen gegen
Amaurose - - - 299
— Bähungen - - - 163
Schnupfpulver - - - 89
Scilla mit Digital. in Pulver 75
— — in Pillen - - 289
— mit Ammoniak in Pillen 298
— — in Latwerge - - 265
— mit Tart. depur. in Mixtur - - - - 131
— — u. Vin. stib. in Leckssaft - - - - 135
— mit Vin. stib. u. Hyosc. in Leckssaft - - - 134
— mit Kali acetic. in Auflösung - - - - 156
— mit Ammon. acet. und Tart. boraxatus - - 157
— mit Hum. Lup. u. Galang. in kaltem weinigtem Aufguß - - 181
— Tinct. mit Ol. Petrae in Tropfen - - - 140
— mit Senega in Latwerge 260
— mit Turpeth. min. in Bissen - - - 276
Secale cornutum im Doc. 203
Seifencerat - - - 332
Seifenlinimente - - 315
- - - - - 317
Semicupia - - - 115
Senna, Infusum in Emulsion mit Natr. sulphur. - 243
— in Latwerge - - 261
— mit Rheum in Bissen 275
— — — in Klystier - 224
— mit Bitterfalz in Klystier 107
— Zers. mit andern Stoffen 45
Senega mit Tart. dep. in Pulver - - - - 73
— mit Lichen u. China in Species - - - 93
— mit Salmiak u. Marub. in Auflösung - - 158
— mit Lichen im Decoct. 204
Senega im Decoct. mit Sulphur. aurat. - - 202
— mit Angelica im Decocto-infus. - - - 216
— mit Ammoniak u. Myrrhe in Latwerge - - 262
— mit Scilla in Latwerge 260
— mit Terebinth. venet. in Latwerge - - - 253
Serpentaria mit Vanigl. im kalten weinigten Aufguß - 181
— im Aufguß mit Camph. 193
— mit China im Decocto-infus. - - - 216
Serum lactis - - - 226
Signatur - - - - 61
Simarubae decoctum - 205
Sinapis mit Junip. u. Petrosel. Species - - - 102
— in Molken - - - 230
— zu Dampfbäder - - 113
— zu Fußbäder - - 116
— zu Bähungen - - 110
Solutiones - - - 148
Speciesformel - - - 93
Spielmann's durstlöschende Morsellen - - - 310
Spongiae ustae in Pulver - 74
— — mit Salmiak u. Ingwer - - - 83
— mit Schwefel u. Conch. in Latwerge - - - 261
Spritzbäder - - - 115
Stahlwein - - - 102
Sternkügelchen - - - 302
Störk's Warmlatwerge - 260
Stramonii, Extr. sem. mit Vin. stibiat. in Auflösung - 160
— Tinct. - - - 188
— — mit Tinct. Guajac. vol. in Tropfen - - 140
— sem. m. Camph. in Pillen 293
— Augenwasser - - 145
Streupulver - - - 85
Stibium sulphurat. nigr. mit Schwefel im Pulver - 77
— — — — in Morsellen - 310
— — — — in Ptisanen - 209
Subscriptio - - - 60
Succi expressi - - - 231
Succini ol. mit Tinct. Ambrae u. Castor. in Tropfen - 140

Sulphur depuratum mit Belladonna in Pulver - - 72
— mit flor. Benzoës in Pulv. 82
— — mit Crem. Tartari in Pulver - - - 83
— — mit Aethiops antimon. u. Guajac. in Pulver - 83
— — mit Spong. mar. in Latwerge - - - 261
— mit Aeth. antim. u. Guajac. in Latwerge - - 264
— — — — und Camph. in Pillen - - - 289
— — in Morsellen - - 311
— — in Delliniment - 316
— praecipitatum mit Antim. in Pulver - - - 77
— — mit Tart. depurat. in Mixtur - - - 131
— stibiatum aurantiac. mit Aqua Laurocerasi in Mixtur - - - 131
— — — mit Hyoscyam. etc. in Leckſaft - - - 135
— — — - - - 159
— — — — in einem Senegaabſud - - - 202
— — mit Calomel u. Guajac. in Pillen - - - 286
— — — — in Trochiſken - 305
Suppositoria - - - 277
Sydenhami Decoct. album 210
Syrupi - - - - 267

T.

Tabellae - - - - 306
Taleolae - - - - 302
Tamarindorum pulpa in Auflöſung mit Tart. natron. 157
— — in Molken - - 229
Taraxacum in Preßſaft - 233
- - - - - 234
— in Weinſteinmolken - 229
— Zerſ. mit andern Stoffen 45
Tartarus boraxatus in Aufl. 157
— — in Preßſaft - 233
Tartarus depuratus mit Kali sulphur. in Pulver - 79
— — mit Flor. Sulph. in Pulver - - - 83
— — mit Vin. stibiat in Mixtur - - - - 129
Tartarus depuratus mit Acet. squill. in Mixtur - 131
— mit Lac sulph. in Mixtur 131
— — mit Squilla-Eſſig in Leckſaft - - - 135
— natronatus mit Extr. Fumar. in Auflöſung - 158
— — mit Manna in Auflöſ. 157
— — mit Taraxac. im Klyſtier - - - - 166
— emeticus mit Ipecac. in Pulver - - - 74
— — — in Mixtur - 131
— — — in Auflöſung - 159
— — mit Sal amar. in Auflöſung - - - 157
— — mit Gummi-resinis in Pillen - - - 299
— — in Salbe - - 324
Teig - - - - 302
Tesellae - - - - 302
Terebinth. oleum mit Aether in Tropfen - - - 141
— — mit Ol. animal. in Tropfen - - - - 140
— — in Emulſion - - 251
- - - - - 251
— — in Klyſtier - - 253
— — zur Einreibung - 143
- - - - - 318
— veneta in Emulſion - 251
— — in Latwerge - - 263
— — in Pillen - - 297
Theerſalbe - - - - 326
Tinctur formel - - - 182
Totalquantität - - - 56
Tormentilla mit Ratanhia etc. im Klyſtier - - - 108
Tragema - - - - 65
Trifolium fibr. mit Calamus im Decocto-infus. - 216
— — mit Tarax. u. Chelid. in Preßſaft - - - 233
— — mit Nasturt. in Molken 230
Trochisci - - - - 302
Tropfenmixtur - - - 136
- - - - - 160
Tropfbäder - - - 115
Tros, Pulvis pectoralis - 84
Turpeth. mineral. mit Squilla in Biſſen - - - 276
— — in Schnupfpulver - 90

U.

Ueberschrift - - - 50
Umschläge - - - 110
- - - - - - 220
Unguenta - - - 312
- - - - - 319
Unterschrift - - - 60
Unterstützungsmittel - - 17
Uva ursi in Species - - 98

V.

Valeriana mit flor. Zinci in Pulver - - - 73
— mit Artemis. vulgar. in Pulver - - - 80
— mit Sem. Cynae in Pulv. 81
— mit Visc. quern. u. fol. Aurant. in Species - 97
— mit Angelica im Aufguß 194
— mit Sem. Cynae im Aufg. 195
— im Aufguß mit Moschus 193
— im kalten wässerigten Aufg. 178
— Tinct. mit Ol. Cajep. in Tropfen - - - 141
— mit Sem Cynae in Latw. 260
— mit Moschus in Latwerge 262
— mit Zink u. Nux vom. in Pillen - - - 292
— mit Sem. Cynae zum Klystier - - - - 108
— mit Moschus zum Klystier 107
— mit Angelic. u. Camphor zum Klystier - - 223
Vanigliae Siliquae mit Zimmt im Aufguß - - - 195
— mit Serpentar. im kalten weinigten Aufguß - 181
Vehiculum - - - 21
Verbandwasser - - - 164
Verbandsalben - - - 325
Verbesserungsmittel - - 18
Vinum stibiatum mit Tart. dep. in Mixtur - - 129
— mit Kal. tartric. u. Ammon. acet. in Auflösung - 155
— — mit Extr. sem. Strammon. - - - - 160
Vinum stibiatum mit Ammon. acet. in Julep - - 127
— — mit Kali citrat. in Julep - - - - 127
— — im Linctus - - 134
- - - - - 135
Virgae aureae herb. Emulsion 241
— — in Species - - 98
Visceralklystiere - - 165
Viscum quern. in Species 97

W.

Wachspflaster - - - 332
Wachssalben - - - 329
Waschmittel - - - 142
- - - - - 162
- - - - - 220
- - - - - 252
Wedelii pulv. pectoral. - 83

Z.

Zahnpulver - - - 91
Zahnlatwerge - - - 266
Zeichen, chemische - - 52
Zeltchen - - - - 302
Zincum aceticum in Augenwasser - - - 166
— hydrocyanicum in Pillen 293
— oxyd. alb. mit Valer. in Pulver - - - 73
— — u. Nux vom. in Pillen 292
— — zu Streupulver - 86
— muriatic. zu Einspritzung 144
— — zum Verband - - 164
— sulphuric. in Bissen - 276
— — zu Einspritzung - 165
— — als Waschmittel - 162
— — mit Helen. als Waschmittel - - - 220
— — in Augenwasser - 167
— — in Ohrentropfen - 168
— — zum Verband - - 164
— Zers. mit andern Stoffen 46
Zingiber mit Pimpin. in Trochisken - - - 305
Zittmanni decoctum - 208
Zuckersäfte - - - 266
Zuckerwerkformel - - 301

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Vogt, Philipp Friedrich Wilhelm,

Lehrbuch der Receptirkunst für Aerzte Mit 1 Tabelle in Kupfer

Wien 1830

Bamberg, Staatsbibliothek -- Mat.med.o.193
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11740489-2